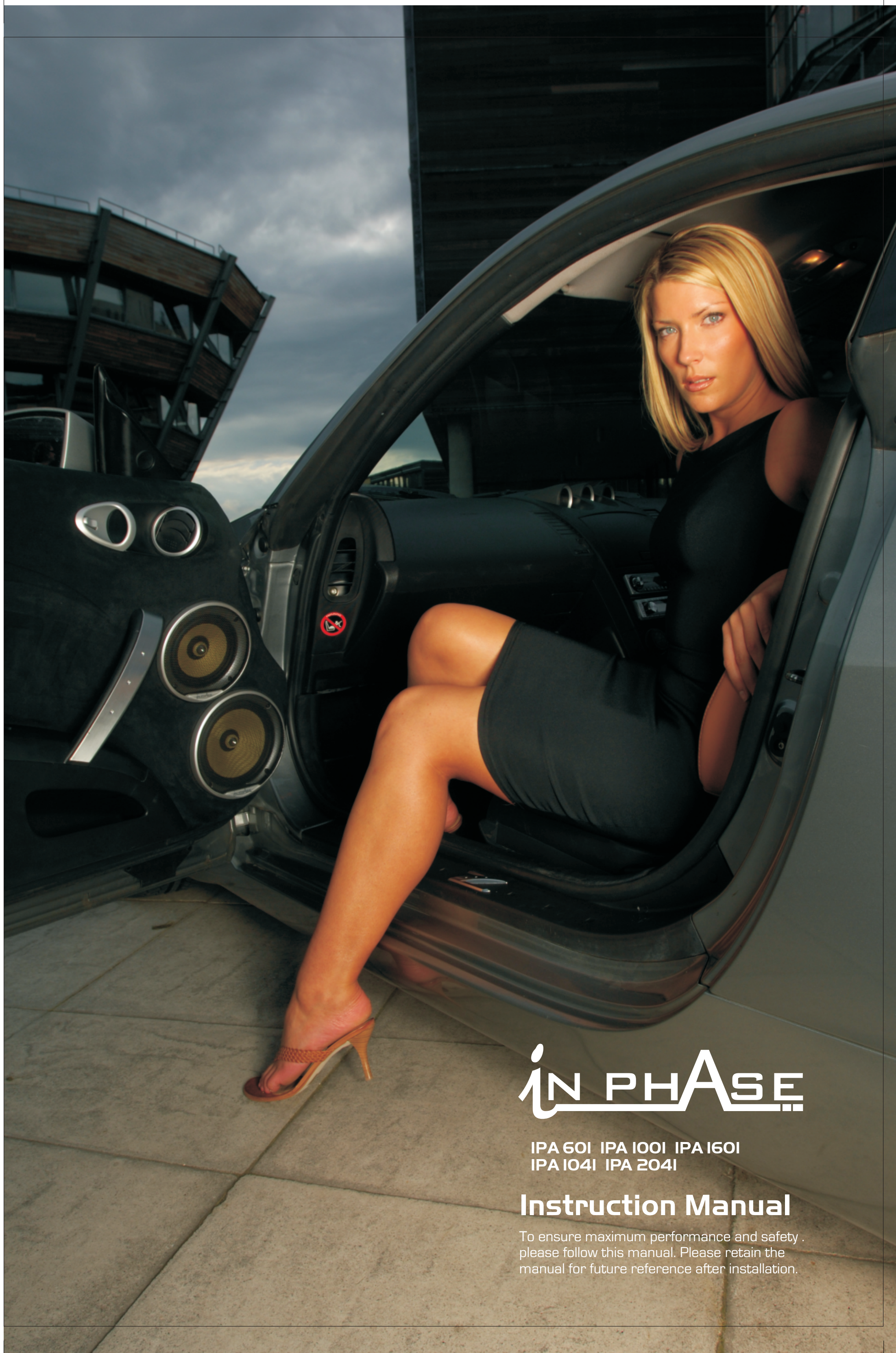


IN PHASE
IPA 601 IPA 1001 IPA 1601
IPA 1041 IPA 2041
Instruction Manual
To ensure maximum performance and safety .
please follow this manual. Please retain the
manual for future reference after installation.



SPECIFICATION

AMPLIFIER	**IPA 601**	**IPA 1001**	**IPA 1601**
4 Ohm RMS Output	75W x 2	150W x 2	300W x 2
2 Ohm RMS Output	100W x 2	200W x 2	400W x 2
4 Ohm Bridge Output	200W x 1	400W x 1	800W x 1
Maximum Output Power	600 Watts	1000 Watts	1600 Watts
Bass Level Remote Control(16.4ft)	N/A	N/A	YES
Low Pass Filter (Variable)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
High Pass Filter (Variable)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Subsonic Filter	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz
Frequency Response (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Signal To Noise Ratio ('A' WTD)	>100dB	>100dB	>100dB
Input Sensitivity	200mV-6V	200mV-6V	200mV-6V
Input Impedance	22k Ohm	22k Ohm	22k Ohm
Operation Voltage (negative Ground)	DC 12V	DC 12V	DC 12V
Speaker Impedance @ Stereo Driven	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Fuse Rating	20 A x 1	20 A x 2	30 A x 2
Dimensions (250 X 55.5 X D)mm	160	260	380

NOTE : Specifications & design subject to change without notice for improvements.

SPECIFICATION

AMPLIFIER	IPA 1041	IPA 2041
4 Ohm RMS Output	75W x 4	150W x 4
2 Ohm RMS Output	100W x 4	200W x 4
4 Ohm Bridge Output	200W x 2	400W x 2
Maximum Output Power	1000 Watts	2000 Watts
Bass Level Remote Control(16.4ft)	N/A	N/A
Low Pass Filter (Variable)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
High Pass Filter (Variable)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Subsonic Filter	N/A	N/A
Frequency Response (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Signal To Noise Ratio ('A' WTD)	>100dB	>100dB
Input Sensitivity	200mV-6V	200mV-6V
Input Impedance	22k Ohm	22k Ohm
Operation Voltage (negative Ground)	DC 12V	DC 12V
Speaker Impedance @ Stereo Driven	4 Ohm	4 Ohm
Fuse Rating	20 A x 2	30 A x 2
Dimensions (250 X 55.5 X D)mm	280	380

NOTE : Specifications & design subject to change without notice for improvements.

Congratulations on your Purchase

Your new high fidelity bridgeable/stereo amplifier is designed to deliver maximum enjoy ment and one year of trouble free service. Please take a few moments to read this manual thoroughly. It will explain the features and operation of your unit and help insure trouble free installation.

Features

- Four Class "AB" High-Current Dual Discrete Drive Stages.
- Class "AB" Technology MOSFET PWM Power Supply.
- Bridgeable & TRI-Mode Operation.
- Continuously Variable 12dB/Octave High Pass & 12dB /Octave Low Pass Crossover.
- Subwoofer Variable Crossover for Deep Bass Control.
- Enhanced Bass Boost +12dB @ 50Hz.
- Silver Plated RCA, Power & Speaker Terminal.
- Soft Start & Muting.
- Overload, Thermal and Short Circuit Protection.
- Power & Protection indicator.
- Bass Level Remote Control(16.4Fit)

Precautions: Read First!

- If after reading the directions you feel uncomfortable about installing the amplifier in your car, or not equipped or competent to do so, you should have the amplifier installed by an authorized installer. It's your car!

- Negative battery terminal must be disconnected before any electrical connections are made.

- Be sure choose a location that provides substantial ventilation for the amplifier. The most preferred locations would be in your car's trunk, under the front seats or on the back wall of a truck.

- The location chosen should provide at least 2" of clearance above the amplifier for adequate ventilation.

- If the amplifier is to be mounted vertically be sure that it is in a place where adequate air will flow along the length of its heatsink fins for cooling.

- NEVER mount the amplifier up side down, this will cause the heat to rise back into the amplifier causing thermal shutdown or possible permanent damage.

- NEVER mount the amplifier in a location that is subject to direct sunlight or exposed to moisture.

- Be sure to mount the amplifier to a strong, solid surface which will not give way under the stress of a sudden stop or accident.

- Make sure that the mounting screws will not penetrate the gas tank, brake and fuel lines, wiring or other critical parts of your car when installed.

- NEVER operate the amplifier without the proper power and ground wire, 10 gauge minimum.

- NEVER operate the amplifier without proper fusing. Fuse holder must be located with in 0.5 meters from the battery. This fuse is to protect the car not the electronics. In case of a short, the fuse will blow instead of the wire burning up. Using other than the recommended fuse ratings at the battery and at the amplifier may cause damage to the amplifier and will void your warranty.

- Do not run wiring underneath or outside the car since exposure to the elements may cause the insulation to deteriorate rapidly, resulting in short-circuits and/or intermittent operation. all cables should be run beneath carpets and inside trim pieces.

- To help minimize interference, it is best to run the power cables along the opposite side from the audio cables .

- Whenever wires pass through metal, rubber or plastic grommets must be used to prevent the metal from wearing through the installation and causing a short.

- Whenever possible, use cable ties, mounting clamps and similar wiring aids. (available from an electrical supply or auto parts store) Adding stress relief loops to wiring is also advisable to prevent straining or breakage.

- It is best to test the system before the amplifier is mounted and interior of car is reassembled.

- If the temperature inside your car reaches extreme levels(such as sitting locked up for several hours in the hot sun or exposed to a very cold winter's day)the amplifier may go into protection mode and shut off. Leave the unit off until the ambient temperature returns to normal.

- The amplifier operates with any vehicle using a 12 volt negative ground system. If you are not sure of the type of electrical system in your vehicle, consult your authorized dealer or qualified mechanic.

- NEVER ground the speaker leads and NEVER allow the speaker leads to come in contact with each other. Speaker wire should be 18 gauge or larger.

- Remote turn on wire must be switched by the radio does not have a remote turn on or antenna output, connect to wire that has a positive 12 volts when the key is turned to the accessory. If the amplifier does not turn off the battery will die.

- Do not listen to high volumes for extended periods of time or hearing damage may occur.

CONTINOUS EXPOSURE TO SOUND PRESSURE LEVELS OVER 100dB MAY CAUSE PERMANENT HEARING LOSS. HIGH POWERED AUTOSOUND SYSTEM MAY PRODUCE SOUND PRESSURE LEVELS WELL OVER 130dB. USE COMMON SENSE AND PRACTICE SAFE SOUND.

INSTALLATION

MOUNTING:

1. After reading precaution, decide where you are going to install the unit. Also, see Fig.1.

2. Once the location has been determined, place the amplifier into position. Using a felt tip pen or pencil mark the four holes to be drilled for mounting. NEVER use the amplifier as a template for drilling. It is very easy to damage the amplifier surface in this manner.

3. Remove amplifier. Drill four 3.5 m/m holes into mounting surface. If you want to mount the amplifier to MDF or wood panel, drill four 3.0m/m diameter holes into mounting surface.

4. If possible, test the system to ensure it is operating correctly before final mounting of the amplifier.

5. Mount the amplifier using the supplied 4 self tapping screws.

INSTALLATION DIAGRAM

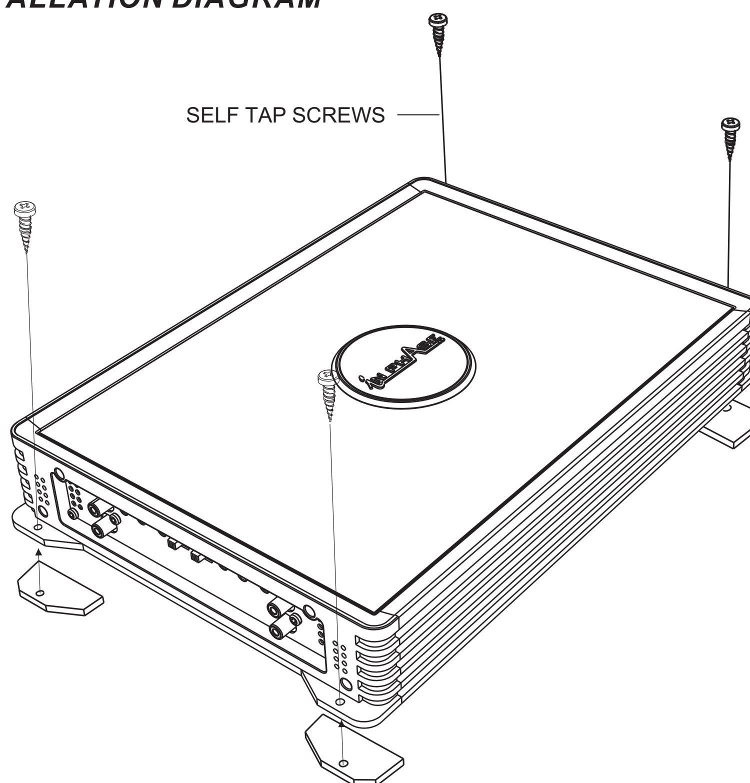


FIG. 1

CONNECTIONS

INPUT CONNECTIONS

This amplifier will accept low level inputs only. Low level is the same as line level. The low level signal is carried through RCA cables. It is preferred to use low level inputs to the amplifier if the head unit is equipped with the low level outputs. If not, you can use a "high to low converter" available through your local car audio shop.

Connect the low level/line level RCA cables from the head unit, or signal processor, to the line level input on the amplifier. See Fig.2 system wiring diagrams.

POWER CONNECTIONS

It is important to have good quality power and ground connections. Remember, to complete an electrical circuit, the ground connection is just as important as the positive power connection. Before any power connections are made, disconnect the ground cable at the battery.

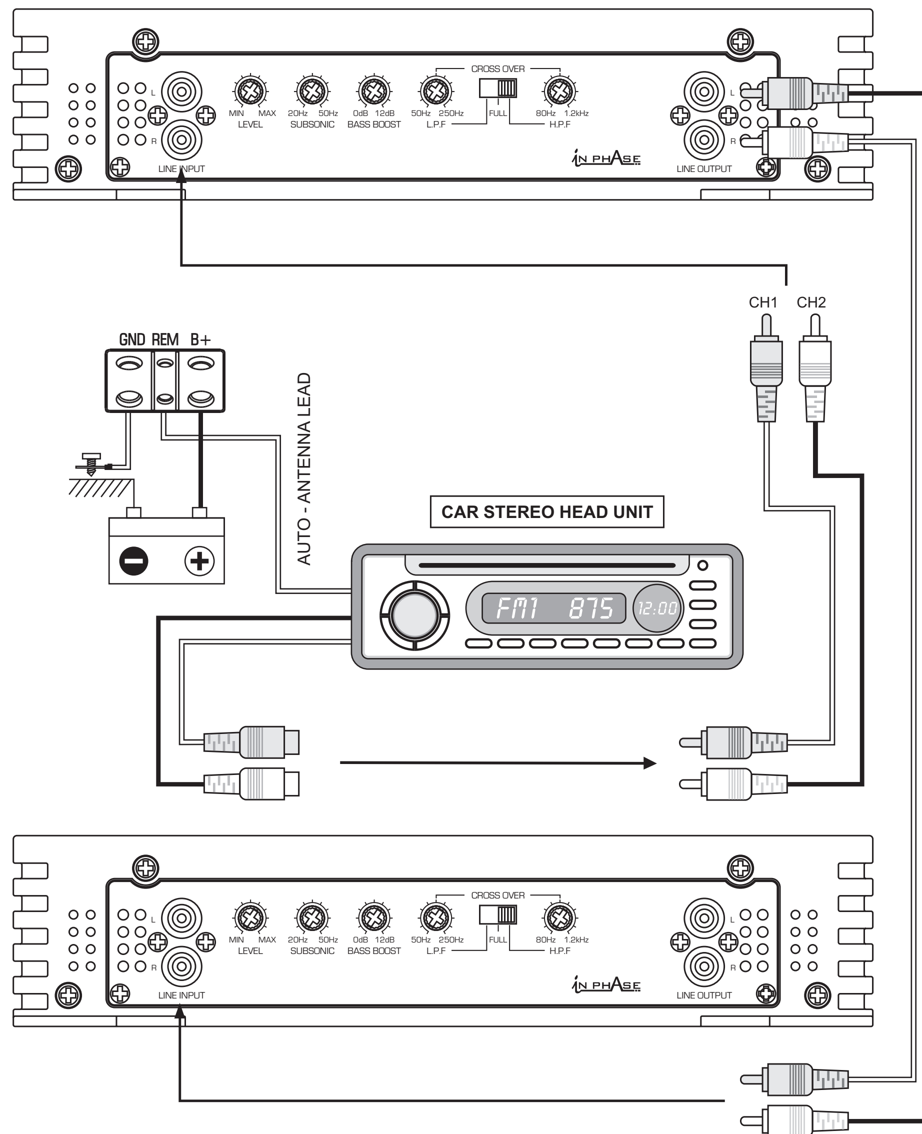
When the power supply lead, memory backup lead or ground lead are extended use a 5mm² (AWG5) or larger automotive grade cable which will withstand friction and heat to safe grade against fires occurring as a result of short-circuiting.

GND = Connect the proper gauge ground wire to the amplifier "GND" terminal. Locate the position on the chassis of the car to which the amplifier is to be grounded. The surface must be free from any paint or dirt. This can be accomplished with a small grinding bit, sand paper or wire wheel. NOTE: Do not ground the amplifier to the "frame of the car. The frame on most cars and trucks is not grounded to the chassis(body). Use Solder or a clamp ring to connect the ground wire. Pre-drill the prepped chassis to bolt the ground ring terminal with nut, bolt and lock washers. Insulate metal and connector with paint or silicon to prevent rust and oxidation. Silicon also works great to prevent nuts and bolts from working loose in a harsh environment of an automobile. Upon completion of the ground connection, grab wire or connector and confirm that it is a solid connection. To prevent engine noise, it is recommended to ground the head unit and other audio electronics in the same location.

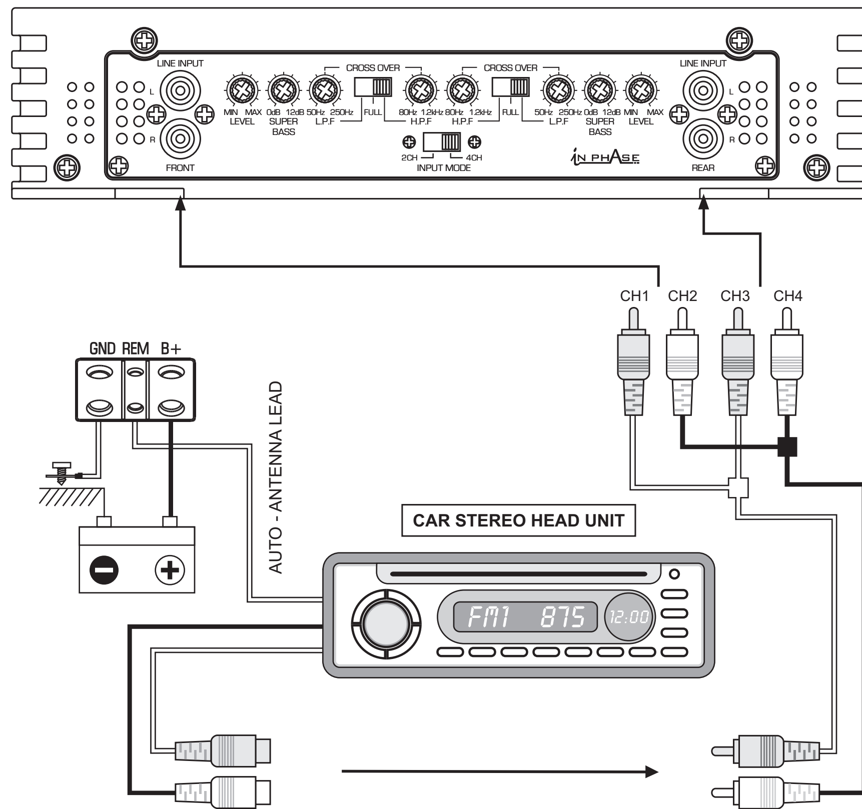
REM = Connect the remote wire (power antenna output) from the head unit to the remote turn-on wire of the amplifier. If the head unit is not equipped with a remote/antenna output, locate a wire that is controlled by the accessory position of the key. It is important to have the amplifier turn off with the radio or key. If the amplifier remains on, the result will most likely be a dead battery.

12V = Connect the proper gauge power wire to the amplifier "B+" terminal. Run wire to wards the fuse holder that is no greater then 0.5 meters from the battery. Remember, the fuse is to protect the safety of the car in the case of a short. Connect fuse holder to battery, but do not install fuse at this time.

2CHANNEL SYSTEM WIRING DIAGRAM



4CHANNEL SYSTEM WIRING DIAGRAM

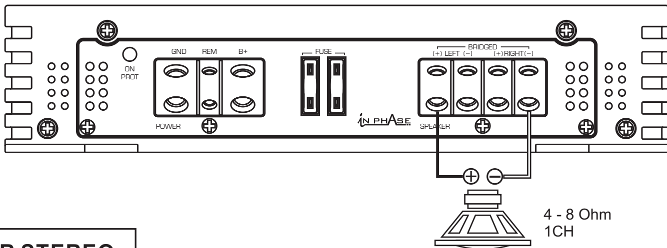


SPEAKER CONNECTIONS

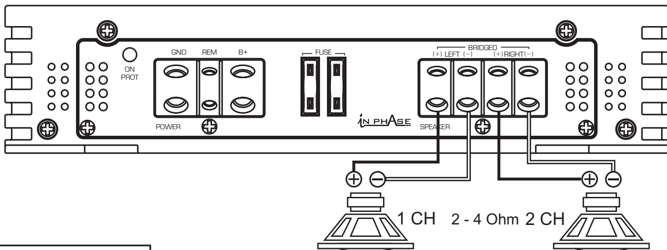
This amplifier can operate in one, two or three channel mode. The minimum impedance for single channel (bridged/mono) operation is 4 or 8 ohms. Tri channel power is referred to stereo and mono at the same time. Minimum impedance remains the same for three channel (front /subwoofer) systems as long as proper passive crossovers are used. Connect right and left speaker wire to corresponding speaker output terminals of the amplifier. Be sure to have the positive wire from the speaker connected to the positive speaker terminal of the amplifier and the negative wire from the speaker must connect with the negative speaker terminal of the amplifier. Reversing any of these connections will result in the speaker cones moving out of phase which causes bass cancellation. See Fig.3 Speaker Output Connections.

2 CHANNEL SPEAKER WIRING DIAGRAM

1 SPEAKER BRIDGED



2 SPEAKER STEREO



3 SPEAKER TRI MODE

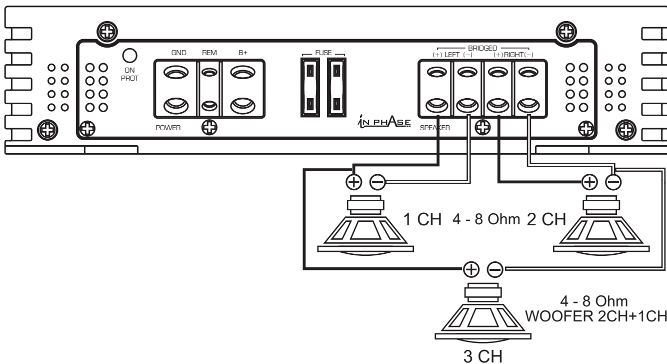
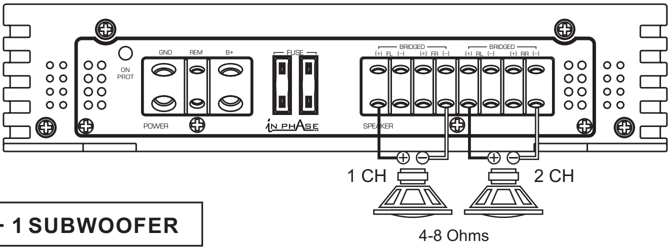


FIG. 3

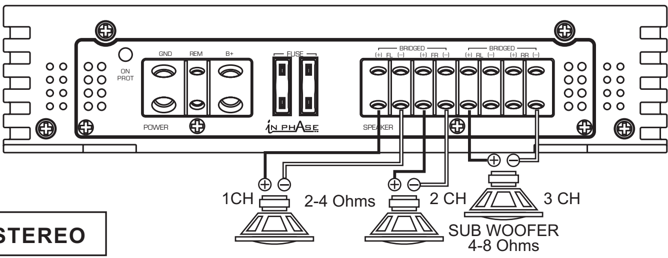
SPEAKER CONNECTIONS

4 CHANNEL SPEAKER WIRING DIAGRAM

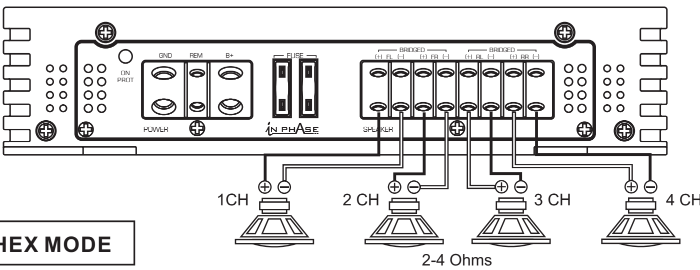
2 SPEAKER BRIDGED



2 SPEAKER + 1 SUBWOOFER



4 SPEAKER STEREO



6 SPEAKER HEX MODE

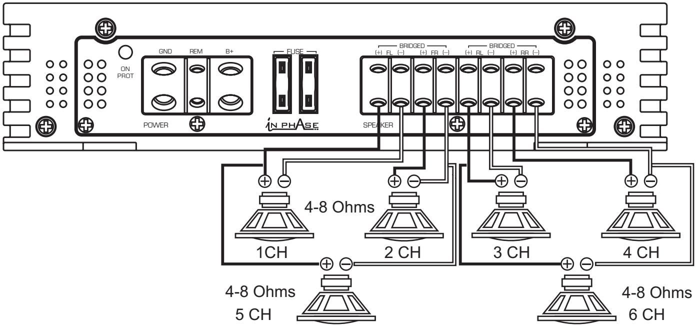


FIG.3

ADJUSTMENTS

1.Set to the "H.P.F" position when the amplifier is used to drive a tweeter/midrange system. The frequencies below the crossover point will be attenuated at 12dB/octave. Permits adjustment of the crossover frequency ,by rotating the knob to select any frequency between 80Hz to 1.2kHz as the crossover point.

2.Set to the "L.P.F" position when the amplifier is used to drive a subwoofer. The frequencies above the crossover point will be attenuated at 12dB /octave. Permits adjustment of the crossover frequency, by rotating the knob to select any frequency between 50Hz to 250Hz as the crossover point.

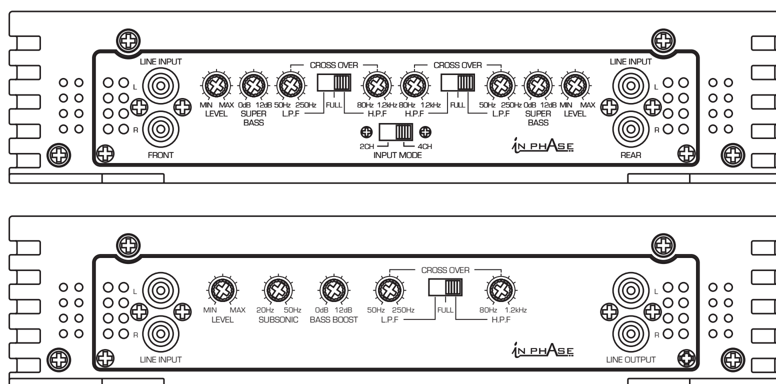
3.Set to the "OFF" position when the amplifier will be used for driving full-range speakers. The full frequency band width (20Hz - 20kHz) will be output to the speakers without high or low frequency attenuation.

4.Level adjustment-The sensitivity adjustment is to allow the amplifier to work with many different brands of head units. It allows input signal to vary between 350 millivolts to 5 volt from the head unit or other signal processor. Start by setting the sensitivity adjustment to the "MIN" (3 volts).Using a cassette or compact disc that you are familiar with ,turn on head unit to the 3/4 volume setting. Slowly turn up sensitivity adjustment towards the "MAX" (200 millivolts) using a flat head screw driver. Stop turning on the onset of distortion and turn back just a slight. The 3/4 volume setting is now the "maximum" volume for the head unit. The goal is to keep the level control to the lowest setting yet still have enough signal to drive the amplifier. This is done to prevent over driving the amplifier and to keep system noise to a minimum. It is important not over drive speakers (at point of distortion) this will cause permanent damage to the speakers. Also, if the amplifier itself is over driven, it could be damaged.

5.The "BASS" function can be selected to increase low frequency response output, or decrease frequency response output. The "BASS" function will be working at only "OFF" or "L.P.F" position.

• The BASS is adjustable from 0 ~ 12dB boost at 50Hz.

FRONT PANEL



TROUBLE SHOOTING GUIDE.

This section provides you with a catalog of amplifier symptoms and their probable causes and solutions. Before you consult this listing, make sure the vehicle's electrical system is working properly by verifying that other electrical items (e. g. headlights, windows, etc.) Still function correctly.

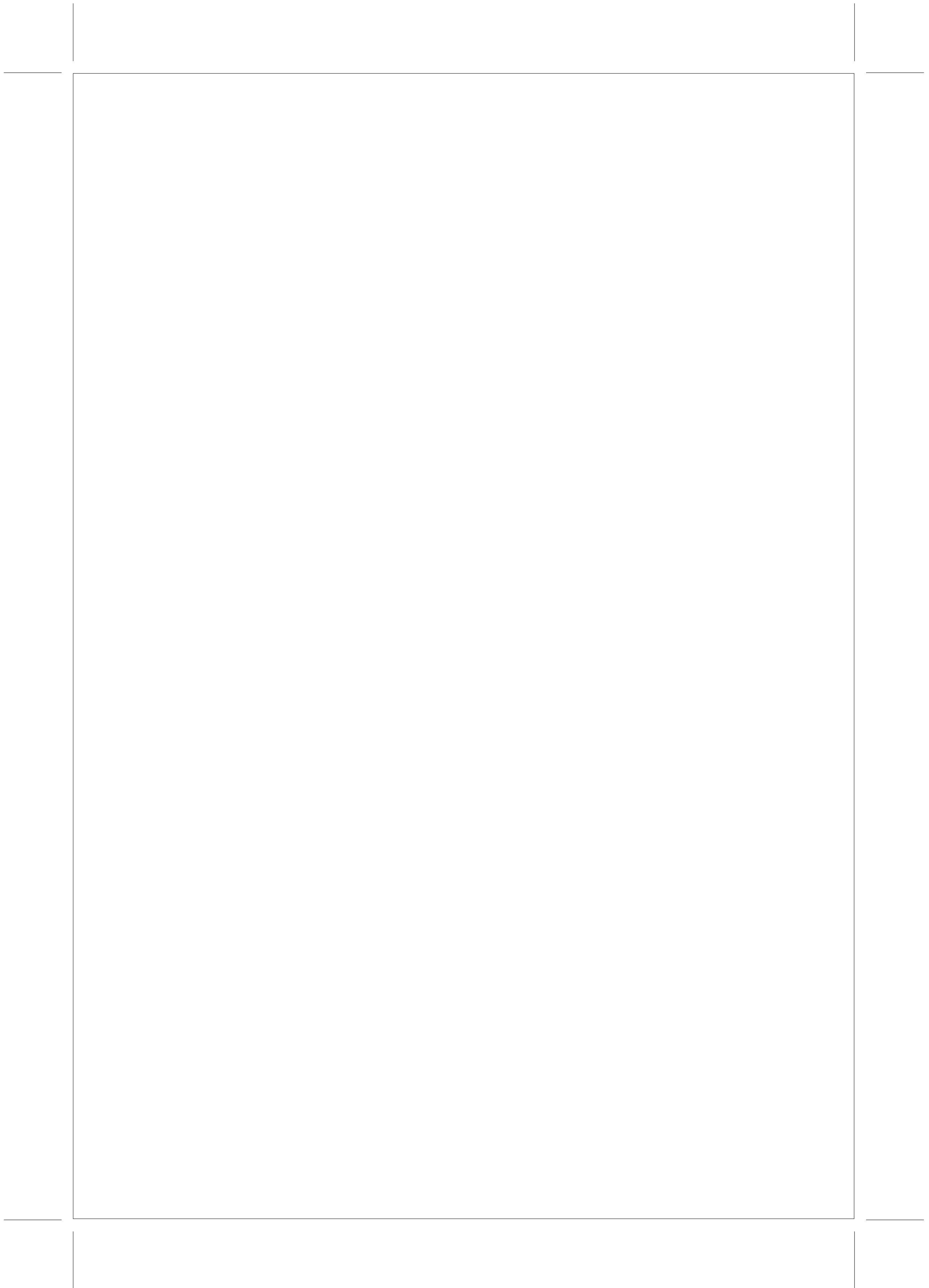
SYMPTOM	**PROBABLE CAUSE**	**SOLUTION**
No Audio	Low or N.C Remote Turn-on connections Blown Fuse Power wires not connected Blown or non speakers connected	Check remote turn-on voltage at amp and head unit Replace with new fast-blow fuse Check butt splices or solder joints Check ground and battery connections Use VOM or DVM to measure speaker coil impedance; check speaker wiring connections
Distorted Audio	Input Sensitivity not set properly or damaged speaker cones Low turn-on voltage	See adjustment procedure and check each step; Inspect each speaker for damage and repair or replace suspected component Refer to head unit owner's manual
Audio Level Low	Mute circuit on head unit is on.	Check electrical system for low voltage; Check ground connection
Audio Lacks	Speakers wired with wrong polarity, causing cancellation of bass frequencies	Check polarity of wires from amplifiers to each speaker as defined by the system design Check battery voltage at amplifier during operation
External Fuse Blowing	Incorrect wiring or short circuit	Refer to electrical installation and check each installation step
Whining noise on audio with engine running	Amplifier is picking up alternator noise	Install an in-line noise filter on the head unit's power wire; Check alternator routing diodes or voltage regulator for proper operation. Check all grounds , battery voltage, and RCA cables
Ticking noise on audio with engine running	Amplifier is picking up radiated spark noise	Check RCA audio cable; Install an in-line noise filter on the head unit's power wire. Check spark plug wires.





www.inphaseaudio.co.uk


IN PHASE
IPA 601 IPA 1001 IPA 1601
IPA 1041 IPA 2041
Bedienungsanleitung
Für beste Leistung und sicheren Betrieb befolgen
Sie bitte alle Hinweise in dieser Bedienungsanleitung.
Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung für
späteres Nachschlagen auf.



SPEZIFIKATIONEN

MODELL	IPA 601	IPA 1001	IPA 1601
Max. Ausgangsleistung	600 Watts	1000 Watts	1600 Watts
4 Ohm RMS Ausgangsleistung	75W x 2	150W x 2	300W x 2
2 Ohm RMS Ausgangsleistung	100W x 2	200W x 2	400W x 2
4 Ohm Überbrückungsausgang	200W x 1	400W x 1	800W x 1
Bass Level Fernbedienung (16.4ft)	entfällt	entfällt	JA
Tiefpassfilter (variabel)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Hochpassfilter (variabel)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Subsonic Filter	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz
Frequenzgang (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Rauschabstand („A" WTD)	>100dB	>100dB	>100dB
Eingangsempfindlichkeit	200mV-6V	200mV-6V	200mV-6V
Eingangsimpedanz	22k Ohm	22k Ohm	22k Ohm
Betriebsspannung (negative Erdung)	DC 12V	DC 12V	DC 12V
Lautsprecher-Impedanz bei Stereo	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Sicherungen	20 A x 1	20 A x 2	30 A x 2
Abmessungen (250 X 55,5 X T) mm	160	260	380

HINWEIS: Änderung von Spezifikationen und Design, auch ohne Vorankündigung, vorbehalten.

SPEZIFIKATIONEN

MODELL	IPA 1041	IPA 2041
Max. Ausgangsleistung	1000 Watts	2000 Watts
4 Ohm RMS Ausgangsleistung	75W x 4	150W x 4
2 Ohm RMS Ausgangsleistung	100W x 4	200W x 4
4 Ohm Überbrückungsausgang	200W x 2	400W x 2
Bass Level Fernbedienung (16.4ft)	entfällt	entfällt
Tiefpassfilter (variabel)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Hochpassfilter (variabel)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Subsonic Filter	entfällt	entfällt
Frequenzgang (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Rauschabstand („A" WTD)	>100dB	>100dB
Eingangsempfindlichkeit	200mV-6V	200mV-6V
Eingangsimpedanz	22k Ohm	22k Ohm
Betriebsspannung (negative Erdung)	DC 12V	DC 12V
Lautsprecher-Impedanz bei Stereo	4 Ohm	4 Ohm
Sicherungen	20 A x 2	30 A x 2
Abmessungen (250 X 55,5 X T) mm	280	380

HINWEIS: Änderung von Spezifikationen und Design, auch ohne Vorankündigung, vorbehalten.

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf

Ihr neuer Hi-Fi überbrückbarer/Stereo Verstärker ist für bestes Klangerlebnis mit einer einjährigen Garantie konzipiert. Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen. Hier werden Ausstattung und Bedienung des Geräts erklärt, um eine problemlose Installation zu gewährleisten.

Ausstattung

- Vier Klasse AB Hochstrom Dual Discrete Drive Endstufen.
- Klasse AB Technologie MOSFET PWM Spannungsversorgung.
- Überbrückbarer und TRI-Modus Betrieb.
- Kontinuierlich variabler 12dB/Oktave Hochpass- und 12dB/Oktave Tiefpass-Crossover.
- Subwoofer variabler Crossover für tiefe Bass-Steuerung.
- Erhöhter Bass Boost +12dB bei 50Hz.
- Versilberte Cinch (RCA), Spannungs- und Lautsprecheranschlüsse.
- Soft Start und Stummschaltung.
- Überlastungs-, thermischer und Kurzschluss-Schutz.
- Einschalt- und Schutzanzeige.
- Bass Level Fernbedienung (16.4Fit)

Sicherheitshinweise: Bitte erst lesen!

- Sind Sie sich nach dem Lesen der Bedienungshinweise nicht vollkommen sicher, was den Einbau des Verstärkers in Ihr Fahrzeug angeht oder fühlen Sie sich nicht ausreichend ausgestattet oder in der Lage, so lassen Sie den Einbau bitte von einem Fachhändler vornehmen. Es ist schließlich Ihr Fahrzeug!

- Der negative Batterieanschluss muss abgetrennt werden, bevor Sie irgendwelche elektrischen Anschlüsse vornehmen.

- Bitte wählen Sie einen Einbauort, an dem ausreichende Belüftung für den Verstärker gewährleistet ist. Am besten sind Kofferraum, unter den Vordersitzen oder die Rückwand des Kofferraums geeignet.

- Über dem Einbauort müssen wenigstens 5 cm Freiraum zur Belüftung bleiben.

- Soll der Verstärker vertikal montiert werden, so achten Sie unbedingt auf ausreichende Kühlung entlang der Kühlkörper.

- Montieren Sie den Verstärker KEINESFALLS auf dem Kopf, hierdurch steigt die erzeugte Wärme wieder in den Verstärker auf und führt zur thermischen Abschaltung oder möglichen Beschädigung des Verstärkers.

- Montieren Sie den Verstärker KEINESFALLS an einer Stelle, wo er direkter Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.

- Montieren Sie den Verstärker an einer starken und soliden Fläche, die auch bei einer Notbremsung oder einem Unfall nicht nachgibt.

- Achten Sie darauf, dass die Montageschrauben nicht in Kraftstofftank, Brems- oder Flüssigkeitsleitungen,Verkabelungen oder sonstige kritische Fahrzeugteile eindringen.

- Betreiben Sie den Verstärker KEINESFALLS ohne ordnungsgemäße Strom- und Massekabel, 10-Gauge minimum.

- Betreiben Sie den Verstärker KEINESFALLS ohne ordnungsgemäße Sicherungen. Der Sicherungshalter muss sich innerhalb 0,5 m von der Batterie befinden. Diese Sicherung schützt das Fahrzeug, nicht die Elektronik. Bei einem Kurzschluss brennt die Sicherung durch, nicht das Kabel. Die Benutzung anderer als der empfohlenen Sicherungen kann zu Schäden am Verstärker führen und lässt Ihre Garantieansprüche erlöschen.

- Nehmen Sie keine Verkabelung unterhalb oder außerhalb des Fahrzeugs vor, das kann zu einem vorzeitigen Verschleiss der Isolierung führen und damit Kurzschluss und/oder Fehlfunktionen verursachen. Alle Kabel sollten unter den Teppichen oder in der Verkleidung verlegt werden.

- Zur Vermeidung von Störungen verlegen Sie Stromkabel auf der gegenüberliegenden Seite von den Audiokabeln.

- Bei Kabeldurchführungen durch Metall benutzen Sie bitte Gummi- oder Kusntstoff-Kabeldurchführungen, um ein Durchscheuern der Isolierung und damit Kurzschluss zu vermeiden.

- Wenn möglich, benutzen Sie Kabelbinder, Kabelschellen oder ähnliche Befestigungsmaterialien (in Elektrofachgeschäften oder im Autozubehörhandel erhältlich). Bauen Sie ebenfalls Schlaufen zur Verminderung der Zugbelastung in die Verkabelung ein.

- Testen Sie das System, bevor Sie den Verstärker endgültig montieren.

- Bei extremen Temperaturen im Fahrzeug (wie im Sommer beim Parken in der Sonne oder an einem kalten Wintertag) kann sich der Verstärker in Schutzmodus begeben und abschalten. Lassen Sie das Gerät ausgeschaltet, bis sich die Umgebungstemperatur angeglichen hat.

- Der Verstärker ist für Fahrzeuge mit 12 Volt negativ geerdeter Spannungsversorgung ausgelegt. Sind Sie sich bei der Spannungsversorgung Ihres Fahrzeugs nicht vollkommen klar, so wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Fachhändler oder Mechaniker.

- KEINESFALLS erden Sie die Lautsprecherkabel und lassen Sie diese KEINESFALLS miteinander in Berührung kommen. Das Lautsprecherkabel sollte mindestens 18-Gauge sein.

- Der Verstärker wird über das Fernsteuerungskabel hinten auf Ihrem Hauptgerät ein- und ausgeschaltet. Sollte das Gerät nicht mit einem solchen Ausgang ausgestattet sein, so schließen Sie den Verstärker an der geschalteten 12V Zündung an um sicherzustellen, dass der Verstärker beim Abschalten des Motors ausgeschaltet wird.

- Hören Sie Musik nicht für längere Zeit mit übermäßiger Lautstärke, das kann zu Hörschäden führen.

STÄNDIGE BELASTUNG MIT SCHALLDRUCKPEGELN VON MEHR ALS 100dB KANN ZU PERMANENTEN HÖRSCHÄDEN FÜHREN. DAS STARKE FAHRZEUG-SOUNDSYSTEM KANN SCHALLDRUCKPEGEL VON ÜBER 130dB ERZEUGEN. LASSEN SIE GESUNDEN MENSCHENVERSTAND WALTEN UND BELASSEN SIE DEN SOUND IM SICHEREN BEREICH.

INSTALLATION

MONTAGE:

1. Nach dem Lesen der Sicherheitshinweise entscheiden Sie sich zunächst für einen Einbauort, siehe Abb. 1.

2. Anschließend bringen Sie den Verstärker in Position. Markieren Sie die vier Bohrlöcher zur Montage. Benutzen Sie KEINESFALLS den Verstärker als Bohrvorlage, damit können Sie leicht die Oberfläche beschädigen.

3. Nehmen Sie den Verstärker wieder heraus und bohren Sie vier 3,5 mm Löcher in die Montagefläche. Erfolgt die Montage auf MDF oder Holz, so bohren Sie vier 3,0 mm Löcher.

4. Testen Sie das System vor der endgültigen Montage.

5. Montieren Sie den Verstärker mit den vier mitgelieferten Blechschrauben.

INSTALLATIONS-DIAGRAMM

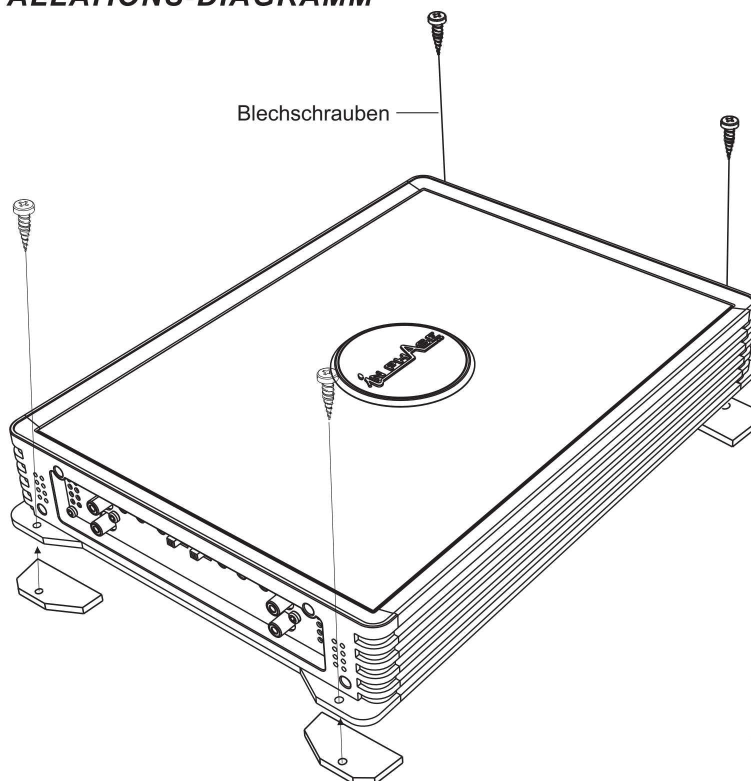


Abb. 1

ANSCHLÜSSE

EINGÄNGE

Dieser Verstärker akzeptiert nur niedrige Eingänge. Niedrige Eingänge sind das gleiche wie Line-In Eingänge. Das Kleinsignal wird durch Cinch (RCA) Kabel übertragen. Es wird empfohlen, niedrige Eingänge zum Verstärker zu benutzen, sofern das Hauptgerät mit niedrigen Ausgängen ausgestattet ist. Sollte das nicht der Fall sein, so können Sie einen „hoch-zu-gering Wandler" benutzen, der in Ihrem Fahrzeug-Audio-Fachhändler erhältlich ist.

Schließen Sie die Line-Level Cinch (RCA) Kabel vom Hauptgerät oder Signalprozessor am Line-Level Eingang des Verstärkers an. Siehe Abb. 2 System-Kabeldiagramme.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Ein hochwertiger Spannungs- und Masseanschluss ist sehr wichtig. Bitte denken Sie daran, dass für einen ordnungsgemäßen elektrischen Schaltkreis der Masseanschluss genauso wichtig ist, wie der Plusanschluss. Bevor Sie jedoch Stromanschlüsse vornehmen, ziehen Sie das Massekabel der Batterie ab.

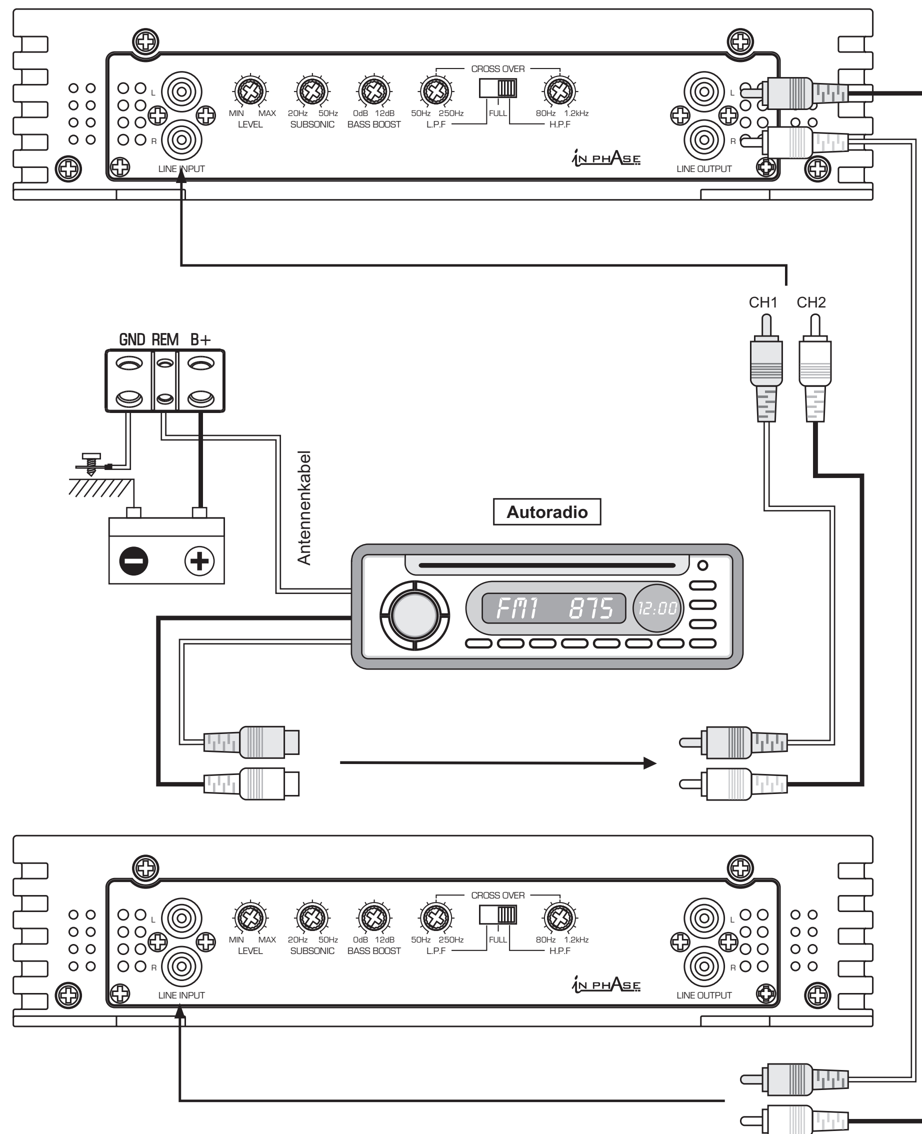
Bei Verlängerung von Stromkabel, Speicher-Backupkabel oder Massekabel benutzen Sie bitte ein 5mm˛ (AWG5) oder dickeres Fahrzeugkabel, das Reibung und Hitze bei Kurzschluss besser widersteht.

GND = Schließen Sie ein Massekabel mit dem korrekten Querschnitt am „GND" Anschluss des Verstärkers an. Finden Sie einen Massenpunkt am Chassis, wo Sie den Verstärker anschließen können. Die Oberfläche muss farb- und schmutzfrei sein. Dies können Sie mit einem kleinen Schleifaufsatz, Sandpapier oder einem Drahtbürstenaufsatz erreichen. HINWEIS: Erden Sie den Verstärker nicht am Fahrzeugrahmen, dieser ist bei den meisten PKW und LKW nicht mit dem Chassis geerdet. Befestigen Sie das Erdungskabel durch Löten oder mit einem Klemmring. Bohren Sie das vorbereitete Chassis zum Anbolzen des Erdungsringanschlusses mit Mutter, Bolzen und Unterlegscheiben an. Isolieren Sie Metall und Anschluss mit Farbe oder Silikon gegen Rost und Oxidation. Silikon ist auch hervorragend geeignet, um Muttern und Bolzen in den harten Bedingungen im Fahrzeug am Lösen zu hindern. Nach Fertigstellung des Masseanschlusses prüfen Sie diesen auf Stabilität. Zur Vermeidung von Störgeräuschen durch den Motor sollten Hauptgerät und andere elektronische Komponenten an der gleichen Stelle geerdet sein.

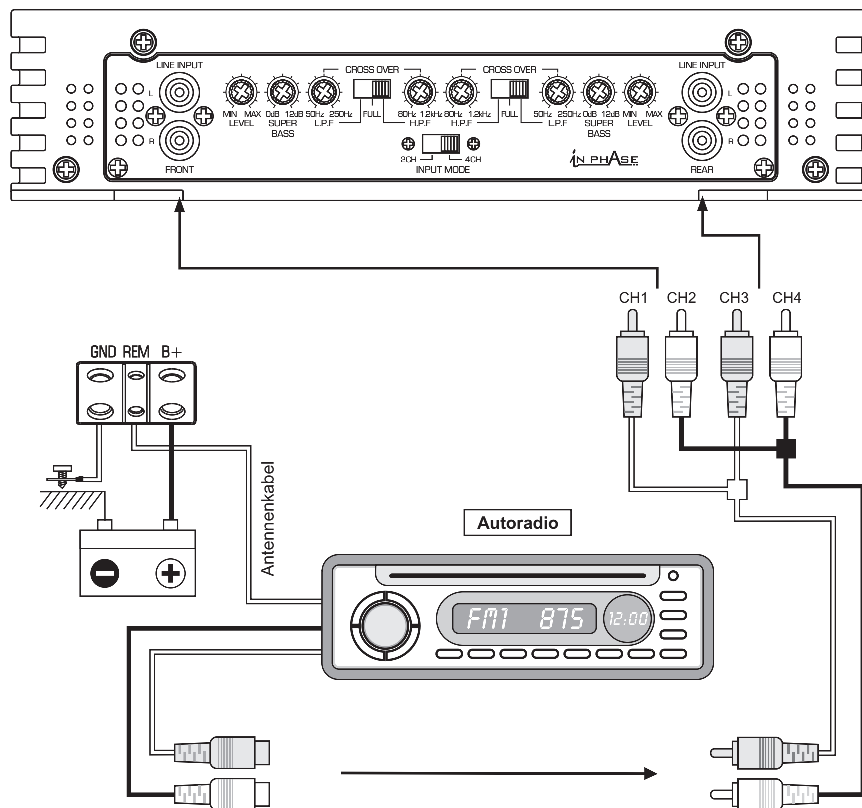
REM = Schließen Sie das Fernsteuerungskabel (Motorantenne-Ausgang) des Hauptgeräts am Fernsteuerungskabel des Verstärkers an. Ist das Hauptgerät nicht mit einem Fernsteuerungs-/Antennen-Ausgang ausgestattet, so finden Sie ein Kabel, welches über die ACC Funktion der Zündung eingeschaltet wird. Das Ausschalten des Verstärkers mit der Zündung oder dem Radio ist wichtig, da anderenfalls die Fahrzeugbatterie erschöpft wird.

12V = Schließen Sie ein Stromkabel mit dem korrekten Querschnitt am Verstärker „B+" Anschluss an. Verlegen Sie das Kabel zur Sicherung, die sich nicht mehr als 0,5 m hinter der Batterie befinden sollte. Bitte bedenken Sie, dass die Sicherung dem Schutz des Fahrzeugs bei einem Kurzschluss dient. Schließen Sie den Sicherungshalter an der Fahrzeugbatterie an, setzen Sie aber noch nicht die Sicherung ein.

2-KANAL SYSTEM-KABELDIAGRAMM



4-KANAL SYSTEM-KABELDIAGRAMM

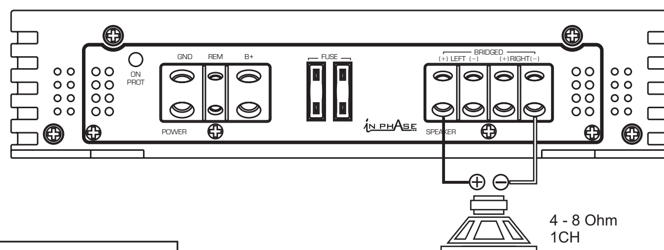


LAUTSPRECHER-ANSCHLUSS

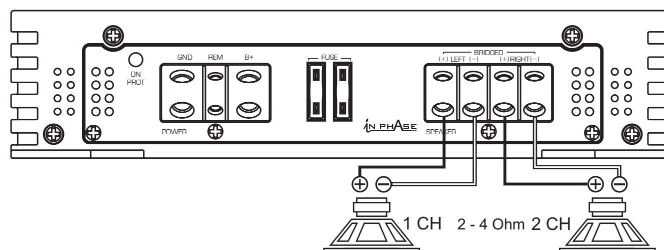
Dieser Verstärker kann in 1-, 2- oder 3-Kanalmodus betrieben werden. Die Mindestimpedanz für einen einzelnen Kanal (überbrückt/Mono) ist 4 oder 8 Ohm. 3-Kanalmodus bezeichnet gleichzeitigen Stereo- und Monobetrieb. Die Mindestimpedanz bleibt für 3-Kanal-Systeme (Front/Subwoofer) gleich, solange ordnungsgemäße passive Crossover benutzt werden. Schließen Sie den linken und rechten Lautsprecher an den entsprechenden Lautsprecherausgängen des Verstärkers an. Bitte achten Sie darauf, das Pluskabel des Lautsprechers am positiven Lautsprecheranschluss des Verstärkers anzuschließen und das Minuskabel am negativen Lautsprecheranschluss des Verstärkers. Eine Verpolung dieser Anschlüsse führt dazu, dass sich die Cones der Lautsprecher außer Phase bewegen und keine Bässe wiedergeben. Siehe Abb. 3 Lautsprecher-Anschlussdiagramm.

2-KANAL LAUTSPRECHER-ANSCHLUSSDIAGRAMM

1 Lautsprecher überbrückt



2 Lautsprecher Stereo



3 Lautsprecher TRI-Mode

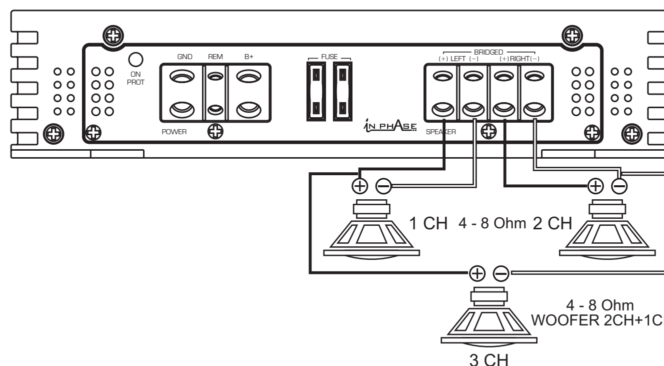
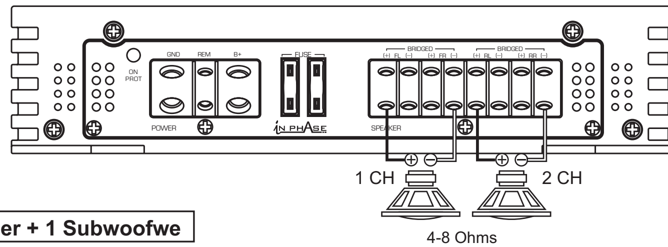


Abb.3

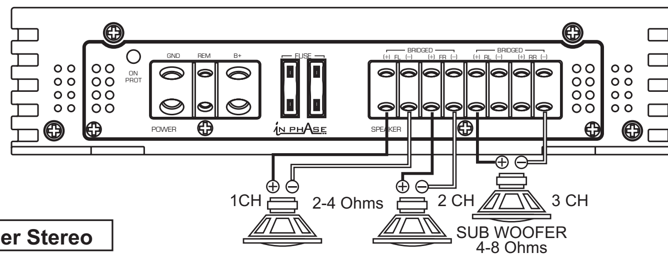
LAUTSPRECHER-ANSCHLUSS

4-KANAL LAUTSPRECHER-ANSCHLUSSDIAGRAMM

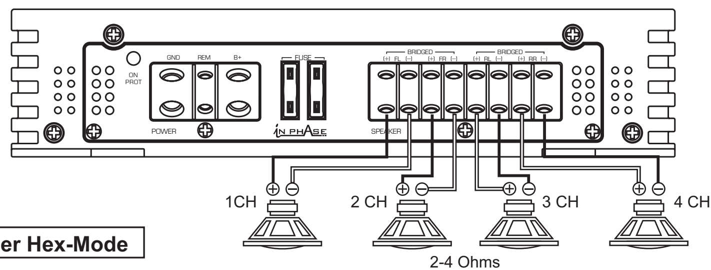
2 Lautsprecher überbrückt



2 Lautsprecher + 1 Subwoofwe



4 Lautsprecher Stereo



4 Lautsprecher Hex-Mode

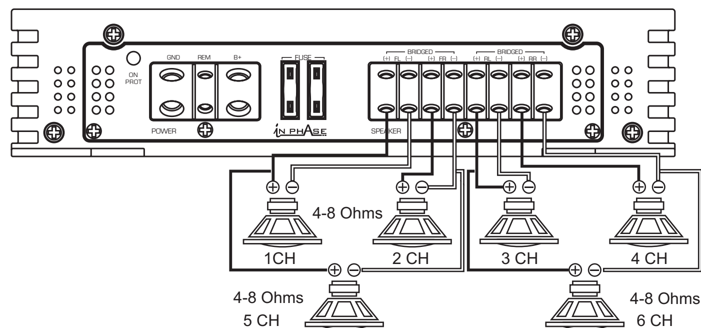


Abb. 3

EINSTELLUNGEN

1. Stellen Sie auf „H.P.F" ein, wenn der Verstärker zum Betrieb eines Hochtöner/Mitteltöner Systems benutzt wird. Die Frequenzen unterhalb des Crossoverpunktes werden mit 12dB/Oktave gedämpft. Einstellen der Crossover-Frequenz ist möglich, indem Sie mit dem Drehknopf eine Frequenz zwischen 80Hz und 1,2kHz als den Crossoverpunkt einstellen.

2. Stellen Sie auf "L.P.F" ein, wenn der Verstärker zum Betrieb eines Subwoofers benutzt wird. Die Frequenzen oberhalb des Crossoverpunktes werden mit 12dB/Oktave gedämpft. Einstellen der Crossover-Frequenz ist möglich, indem Sie mit dem Drehknopf eine Frequenz zwischen 50Hz und 250Hz als den Crossoverpunkt einstellen.

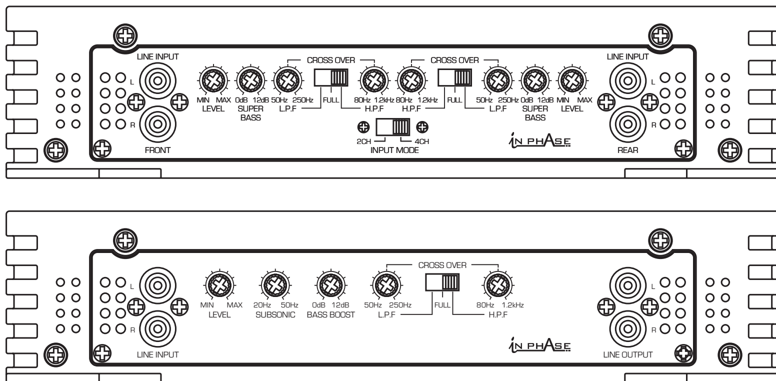
3. Stellen Sie auf "OFF" ein, wenn der Verstärker zum Betrieb von Full-Range Lautsprechern benutzt wird. Die volle Frequenz-Bandbreite (20Hz bis 20kHz) wird an die Lautsprecher ohne obere oder untere Frequenzdämpfung ausgegeben.

4. Level-Einstellung Die Empfindlichkeit erlaubt dem Verstärker das Arbeiten mit unterschiedlichen Herstellern des Hauptgeräts. Eingangssignale können zwischen 350 Millivolt und 5 Volt vom Hauptgerät und anderen Signalprozessoren schwanken. Beginnen Sie mit der Einstellung der Empfindlichkeit auf „MIN" (3 Volt). Benutzen Sie eine Kassette oder CD, mit der Sie vertraut sind und stellen Sie das Hauptgerät auf 3/4 Lautstärke ein. Erhöhen Sie langsam die Empfindlichkeitseinstellung mit einem Schraubendreher in Richtung „MAX" (200 Millivolt). Beim Einsetzen von Verzerrungen drehen Sie die Einstellung ein wenig zurück. Die 3/4 Lautstärkeeinstellung ist nun die „Maximum" Lautstärke für das Hauptgerät. Ziel ist es, die Levelsteuerung gering zu halten, jedoch noch ausreichend Signal zur Verfügung zu haben, um den Verstärker zu steuern. Dies erfolgt zu Vermeidung einer Übersteuerung des Verstärkers und um die Systemgeräusche so gering wie möglich zu halten. Es ist wichtig, die Lautsprecher nicht zu übersteuern (am Punkt der Verzerrung), das kann zu dauerhaften Schäden der Lautsprecher führen. Auch der Verstärker kann beschädigt werden, wenn er übersteuert wird.

5. Die „BASS" Funktion kann zur Erhöhung oder Verringerung des niedrigen Frequenzgang-Ausgangs gewählt werden. Die „BASS" Funktion arbeitet nur in „OFF" oder „L.P.F" Position.

- Der BASS kann von 0 ~ 12dB Boost bei 50Hz eingestellt werden.

FRONTBLENDE



Störungserkennung

Dieser Abschnitt gibt Ihnen eine Reihe von Verstärkersymptomen und deren mögliche Ursachen sowie Lösungsvorschläge. Bevor Sie hier um Rat suchen vergewissern Sie sich bitte, dass das elektrische System Ihres Fahrzeugs ordnungsgemäß funktioniert (überprüfen Sie beispielsweise Scheinwerfer, Fensterheber usw.).

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNGSVORSCHLAG
Kein Ton	Geringe oder keine Spannung auf Fernbedienungskabel Sicherung durchgebrannt Stromkabel nicht angeschlossen Lautsprecher durchgebrannt oder nicht angeschlossen	Prüfen Sie die Spannung der Ferneinschaltung am Verstärker und am Hauptgerät Ersetzen Sie die Sicherungen Prüfen Sie Ihre Anschlüsse Prüfen Sie Masse- und Batterieanschluss Prüfen Sie mit VOM oder DVM Impedanz der Lautsprecherspule Prüfen Sie die Lautsprecher-Verkabelung
Verzerrter Ton	Eingangsempfindlichkeit nicht korrekt eingestellt oder beschädigte Lautsprecher-Cones Geringe Einschaltspannung	Siehe Einstellung und prüfen Sie die einzelnen Schritte Prüfen Sie die Lautsprecher auf Schäden und reparieren oder tauschen Sie problematische Komponenten aus Siehe Bedienungsanleitung des Hauptgeräts
Geringer Audioausgang	Stummer Schaltkreis des Hauptgeräts	Prüfen Sie das elektrische System auf Niederspannung Prüfen Sie den Masseanschluss
Tonvolumen fehlt	Lautsprecherkabel verpolt, daher keine Bassfrequenzen	Prüfen Sie die Polarität der Kabel vom Verstärker zu allen Lautsprechern Prüfen Sie die Batteriespannung am Verstärker während des Betriebs
Externe Sicherung brennt durch	Falsche Verkabelung oder Kurzschluss	Siehe elektrische Installation und überprüfen Sie alle Schritte
Heulgeräusche bei laufendem Motor	Verstärker empfängt Geräusche von der Lichtmaschine	Installieren Sie einen Inline Geräuschfilter im Stromkabel des Hauptgeräts Prüfen Sie die Routingdioden oder den Regler Prüfen Sie alle Masse-, Strom- und Cinch (RCA) Kabel
Klickgeräusche bei laufendem Motor	Verstärker empfängt Geräusche von den Zündkerzen	Prüfen Sie die Cinch (RCA) Kabel Installieren Sie einen Inline Geräuschfilter im Stromkabel des Hauptgeräts Prüfen Sie die Zündkabel





www.inphaseaudio.co.uk



IPA 601 IPA 1001 IPA 1601
IPA 1041 IPA 2041

Manuel d'instruction

Pour assurer une performance et une sécurité maximale, veuillez suivre ce manuel. Veuillez conserver le manuel pour vous y réferéz après l'installation.



SPECIFICITES

MODELE	IPA 601	IPA 1001	IPA 1601
Puissance de sortie maximale	600 Watts	1000 Watts	1600 Watts
Sortie électrique RMS 4 ohm	75W x 2	150W x 2	300W x 2
Sortie électrique RMS 2 ohm	100W x 2	200W x 2	400W x 2
Sortie multiple 4 Ohm	200W x 1	400W x 1	800W x 1
Commande distance bas niveau (16.4ft)	N/A	N/A	YES
Filtre Passe Bas (Variable)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Filtre Passe Haut (Variable)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Filtre subsonique	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz
Réponse de fréquence (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Signal de Ratio de Son (“A” WTD)	>100dB	>100dB	>100dB
Entrée sensibilité	200mV-6V	200mV-6V	200mV-6V
Entrée Impédance	22k Ohm	22k Ohm	22k Ohm
Voltage de fonctionnement (Prise de terre négative)	DC 12V	DC 12V	DC 12V
Impédance des enceintes @ Stéréo	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Taux du fusible	20 A x 1	20 A x 2	30 A x 2
Dimensions(250 X 55.5 X D)mm	160	260	380

NOTE : les Spécifications et la conception sont sujets à des changements et des améliorations sans notice préalable.

SPECIFICITES

MODELE	IPA 1041	IPA 2041
Puissance de sortie maximale	1000 Watts	2000 Watts
Sortie électrique RMS 4 ohm	75W x 4	150W x 4
Sortie électrique RMS 2 ohm	100W x 4	200W x 4
Sortie multiple 4 Ohm	200W x 2	400W x 2
Commande distance bas niveau (16.4ft)	N/A	N/A
Filtre Passe Bas (Variable)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Filtre Passe Haut (Variable)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Filtre subsonique	N/A	N/A
Réponse de fréquence (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Signal de Ratio de Son (“A” WTD)	>100dB	>100dB
Entrée sensibilité	200mV-6V	200mV-6V
Entrée Impédance	22k Ohm	22k Ohm
Voltage de fonctionnement (Prise de terre négative)	DC 12V	DC 12V
Impédance des enceintes @ Stéréo	4 Ohm	4 Ohm
Taux du fusible	20 A x 2	30 A x 2
Dimensions(250 X 55.5 X D)mm	280	380

NOTE : les Spécifications et la conception sont sujets à des changements et des améliorations sans notice préalable.

Félicitations pour votre Acquisition

Votre nouvel amplificateur haute fidélité compatible/stéréo est conçu pour vous fournir un plaisir maximal, et une année de service sans difficulté. Veuillez prendre un peu de temps pour complètement lire le manuel. Il vous présentera les caractéristiques et l'utilisation de votre unité et vous assurera une installation sans peine.

Caractéristiques

- Phases de Transmission Doubles Distinctes Fort Courant Classe 4 “AB”.
- Alimentation Electrique Technologie MOSFET PWM Classe “AB”.
- Utilisation Compatible & TRI-Mode.
- Répartiteur Continu Variable Passe Haut 12dB/Octave & Passe Bas 12dB/Octave.
- Répartiteur Variable de Caisson de Basses pour le Contrôle des Basses.
- Boost de Basse Amélioré +12dB @ 50Hz.
- RCA plaque argent, Terminal Alimentation et Enceintes.
- Démarrage Doux & Sourdine.
- Protection Surcharge, Thermique et Court-circuit.
- Indicateur Alimentation & Protection.
- Contrôle à distance Niveau de Basses (16.4Fit)

Précautions : à lire d'abord !

- Si après la lecture des indications, vous ne vous sentez pas capable d'installer les amplificateurs dans votre voiture, ou si vous n'êtes pas équipés ni compétents pour effectuer l'installation, vous pouvez faire appel à un installateur autorisé pour installer l'amplificateur. Il s'agit de votre voiture !

- Le terminal négatif de la batterie doit être déconnecté avant d'effectuer des connexions électriques.

- Assurez-vous de choisir un emplacement qui fournit une ventilation substantielle à l'amplificateur. Les emplacements les plus favorables sont le coffre de votre véhicule, sous les sièges avant ou sur la paroi d'une remorque.

- L'emplacement choisi doit prévoir un espace libre d'au moins 2” au-dessus des amplificateurs pour une ventilation appropriée.

- Si l'amplificateur doit être monté verticalement, assurez-vous qu'il est dans un endroit où l'air circulera sur la longueur des plaques de refroidissement, afin que le refroidissement s'effectue correctement.

- NE montez JAMAIS l'amplificateur à l'envers ou cela entraînerait un retour de chaleur dans l'amplificateur qui causerait un arrêt thermique ou un possible endommagement permanent.

- NE montez JAMAIS l'amplificateur dans un emplacement qui est exposé aux rayons du soleil ou à l'humidité.

- Assurez-vous de monter l'amplificateur sur une surface solide qui ne cédera pas sous la pression d'un arrêt brusque ou d'un accident.

- Assurez-vous que les vis de montage ne pénétreront pas dans le réservoir à essence, les freins, les tuyaux de carburant, les fils ou d'autres parties critiques de votre véhicule lors de l'installation.

- N'utilisez JAMAIS l'amplificateur sans une alimentation électrique correcte et un fil de terre (jauge 10 minimum.)

- N'utilisez JAMAIS l'amplificateur sans un système correct de fusibles. Le boîtier à fusibles doit être situé à moins de 0,5 mètres de la batterie. Ce fusible protégera le véhicule et non les composants électroniques. En cas de court-circuit, le fusible sautera et le fil ne brûlera pas. Utiliser un autre taux de fusible sur la batterie ou l'amplificateur que celui recommandé peut endommager l'amplificateur et invalider la garantie.

- Ne placez pas les fils sous le véhicule ou à l'extérieur car l'exposition des éléments peut entraîner la détérioration rapide de l'isolation, et causer des courts-circuits et/ou un fonctionnement intermittent. Tous les câbles doivent être placés sous la rustine du véhicule et à l'intérieur des pièces ajustables.

- Afin de minimiser les interférences, il est recommandé de placer les câbles d'alimentation le long du coté opposé aux câbles audio.

- Lorsque les fils passent par du métal, des gommettes en gomme ou en plastique doivent être utilisées pour éviter que le métal n'use l'installation et cause un court-circuit.

- Lorsque c'est possible, utilisez des attaches de câble, des étaux de montage et d'autres éléments d'assistance à la mise en place des fils (disponible dans les magasins de fournitures électriques ou de pièces automobiles). Laisser des « boucles de détente » dans le circuit de fils est recommandé pour éviter les distensions ou les fractures.

- Il est mieux de tester le système avant que l'amplificateur ne soit monté et assemblé à l'intérieur du véhicule.

- Si la température intérieure du véhicule atteint des niveaux extrêmes (si le véhicule stationne pendant plusieurs heures au soleil ou un jour de grand froid) l'amplificateur peut se régler en mode protection et s'éteindre. Laissez l'unité éteinte jusqu'à ce que la température revienne à la normale.

- L'amplificateur fonctionne avec tous les véhicules utilisant un système négatif relié à la terre. Si vous n'êtes pas sur du type de système électrique de votre véhicule, consultez votre vendeur autorisé ou un mécanicien qualifié.

- Ne reliez JAMAIS les fils des enceintes à la terre et ne laissez JAMAIS les fils d'une enceinte entrer en contact. Les fils de l'enceinte doit être de 18 jauges ou plus.

- L'amplificateur s'éteint et s'allume via le câble à distance situé à l'arrière de l'unité source. Si votre unité n'a pas de câble d'allumage à distance, connectez l'amplificateur à l'allumage 12 volts, ceci vous assurera que l'amplificateur s'éteint quand le moteur s'éteint.

- N'écoutez pas la musique à un volume élevé pendant de longues périodes ou vous pourriez altérer votre audition.

UNE EXPOSITION CONTINUE A DES NIVEAU DE PRESSION SONORE SUPERIEURS A 100DB PEUT ENTRAINER DES PERTES AUDITIVES PERMANENTES. UN SYSTEME AUTOMOBILE DE SONORISATION DE HAUTE PUISSANCE PEUT PRODUIRE DES NIVEAUX DE PRESSION SONORE SUPERIEUR A 130DB. UTILISEZ VOTRE BON SENS ET REGLER LE SON POUR VOTRE SECURITE.

INSTALLATION

MONTAGE :

1. Après avoir lu les précautions, décidez de l'endroit ou vous allez installer l'unité. Voir l'ill. 1.

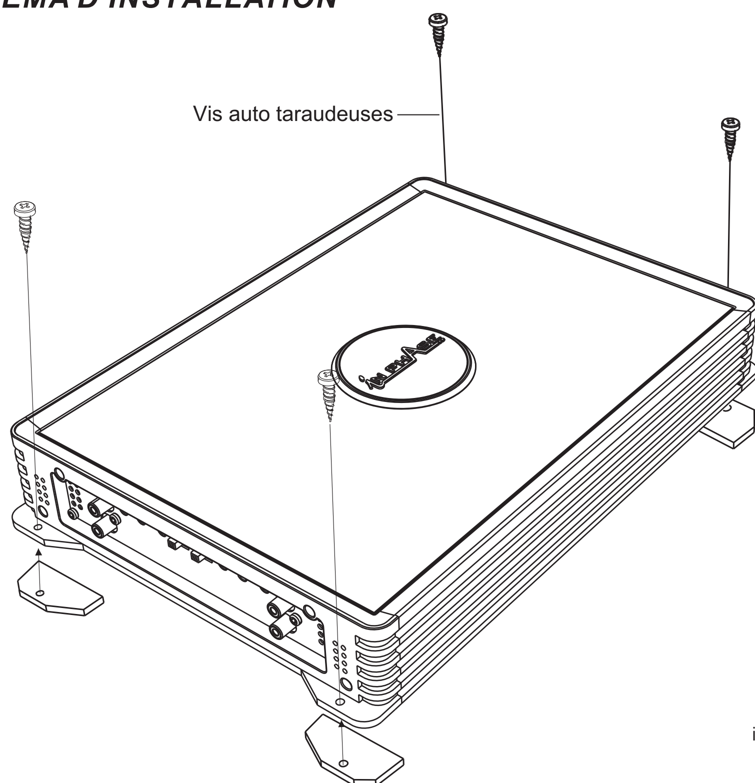
2. Une fois que l'emplacement a été déterminé, placez l'amplificateur en position. Utilisez un feutre ou un crayon pour marquer les quatre trous à percer pour le montage. N'utilisez JAMAIS l'amplificateur comme un gabarit pour percer. Il est alors facile d'endommager la surface de l'amplificateur.

3. Enlevez l'amplificateur. Percez quatre trous de 3,5 mm de diamètre sur la surface de montage. Si vous souhaitez monter l'amplificateur sur un MDF ou un panneau de bois, percez quatre trous de 3,0 m/m de diamètre sur la surface de montage.

4. Si possible, testez le système pour assurer qu'il fonctionne correctement avant le montage final de l'amplificateur.

5. Montez l'amplificateur en utilisant les 4 vis auto taraudeuses fournies.

SCHEMA D'INSTALLATION



ill. 1

CONNEXIONS

CONNEXIONS D'ENTREE

Cet amplificateur accepte des entrées de bas niveau seulement. Le bas niveau est équivalent au niveau de ligne. Le signal de bas niveau est supporté par les câbles RCA. Il est préférable d'utiliser des entrées bas niveau vers l'amplificateur si l'unité principale est équipée de sorties bas niveau. Sinon, vous pouvez utiliser un « convertisseur de haut vers bas » disponible chez votre vendeur local d'accessoires audio pour automobile.

Connectez les câbles RCA bas niveau/niveau de ligne de l'unité principale, ou le processeur de signal, à l'entrée de niveau de ligne de l'amplificateur. Voir les schémas du système de fils, Ill. 2.

CONNEXIONS ELECTRIQUES

Il est important de posséder des connexions électriques reliées à la terre et de bonne qualité. Rappelez-vous que pour compléter un circuit électrique, la connexion à la terre est aussi importante que la connexion électrique positive. Avant que les connexions électriques ne soient établies, déconnectez le câble relié à la terre de la batterie.

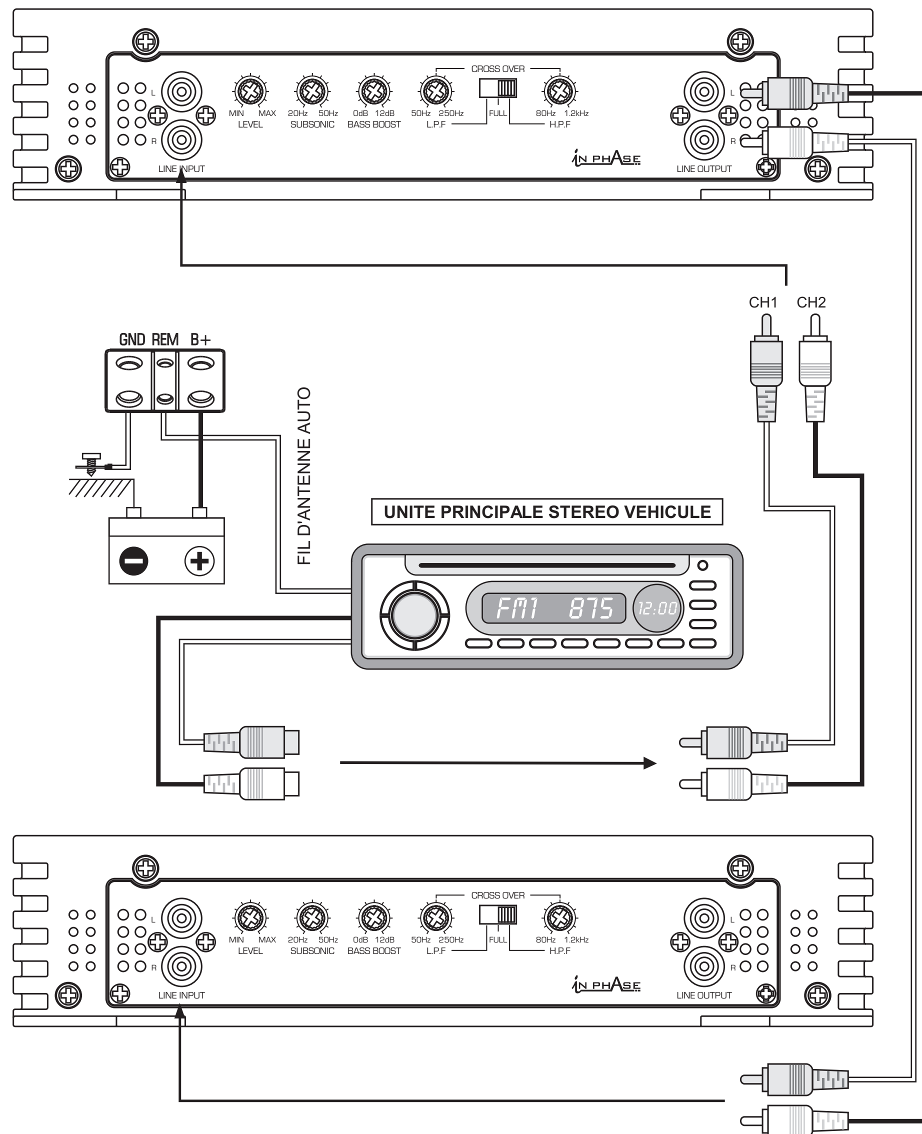
Quand le fil d'alimentation électrique, le fil mémoire de secours ou le fil de terre sont rallongés, utilisez un câble automobile de niveau de sol de 5mm² (AWG5) ou plus large qui supportera la friction et la chaleur afin de le protéger des incendies résultant d'un court-circuit.

GND = connectez le fil de terre avec la jauge correcte au terminal « GND » de l'amplificateur. Localisez la position sur le châssis du véhicule où l'amplificateur sera relié à la terre. La surface ne doit pas être sale ni peinte. Vous pouvez retirer les saletés/peinture avec une petite meule, du papier de verre ou une roue à rayons. NOTE : ne reliez pas l'amplificateur à la terre via le cadre de la voiture. Le cadre de la plupart des voitures ou camions n'est pas relié au châssis (corps). Utilisez un soudeur ou un étau pour connecter la prise de terre. Pré-percez le châssis préparé pour boulonner le terminal de l'anneau de terre avec des écrous, des boulons, et des rondelles de verrou. Isolez le métal et les connecteurs avec de la peinture et de la silicone pour éviter la rouille et l'oxydation. La silicone permet aussi d'éviter aux écrous et aux boulons de se desserrer lors de la conduite. En plus de compléter la connexion à terre, tirez sur le fil ou le connecteur et confirmez que la connexion est solide. Pour éviter le bruit de l'engin, il est recommandé de relier à la terre l'unité principale et les autres appareils électroniques audio au même emplacement.

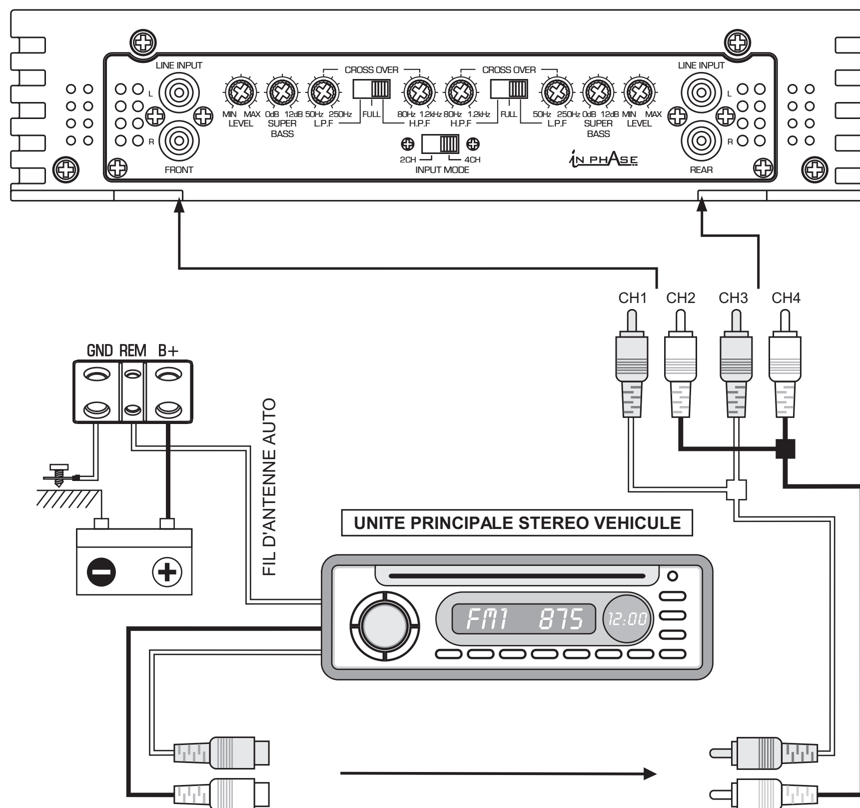
REM = Connectez le fil à distance (sortie de l'alimentation de l'antenne) de l'unité principale au fil d'allumage à distance de l'amplificateur. Si l'unité principale n'est pas équipée d'une sortie antenne/à distance, localisez un fil qui est contrôlé par la position accessoire de la clé. Il est important d'éteindre l'amplificateur à l'aide de la radio ou de la clé. Si l'amplificateur reste allumé, la batterie se videra.

12V = Connectez le fil d'alimentation avec la jauge correcte au terminal « B+ » de l'amplificateur. Placez les fils vers les gardes du boîtier à fusibles, à moins de 0,5 mètres de la batterie. Il faut se rappeler que le fusible protège le véhicule en cas de court-circuit. Connectez le boîtier à fusibles à la batterie, mais n'installez pas encore le fusible.

SCHEMA DES FILS POUR UN SYSTEME 2 CANAUX



SCHEMA DES FILS POUR UN SYSTEME 4 CANAUX

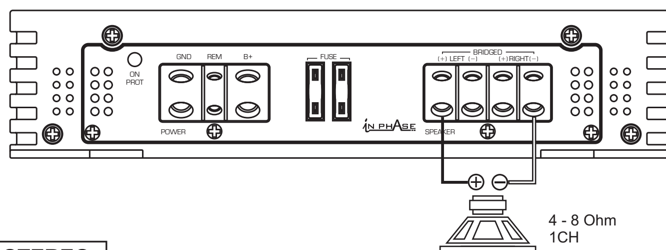


CONNEXIONS DES ENCEINTES

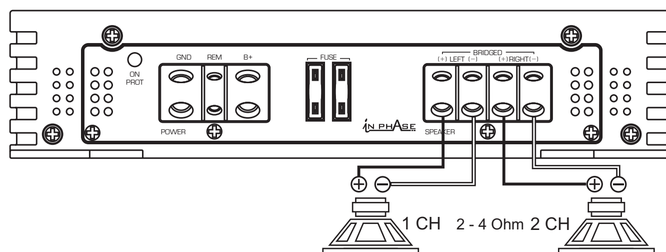
Cet amplificateur peut fonctionner en mode un, deux ou trois canaux. L'impédance minimale pour un fonctionnement 'un canal' (multiplié/mono) est 4 ou 8 ohms. Une puissance trois canaux est référée en stéréo et mono en même temps. L'impédance minimum reste la même pour les systèmes trois canaux (avant/caisson de basses) si les séparateurs passifs utilisés sont corrects. Connectez le fil de l'enceinte droite et gauche aux terminaux de sortie des enceintes correspondants de l'amplificateur. Assurez-vous que le fil positif de l'enceinte est connecté au terminal positif de l'enceinte sur l'amplificateur, et que le fil négatif de l'enceinte est connecté au terminal négatif de l'enceinte sur l'amplificateur. Si vous inversez ces connexions, les cônes des enceintes sortiront de la phase, ce qui entraîne l'annulation des basses. Voir les Connexions de Sortie de l'Enceinte Ill. 3.

SCHEMA DES FILS POUR ENCEINTE 2 CANAUX

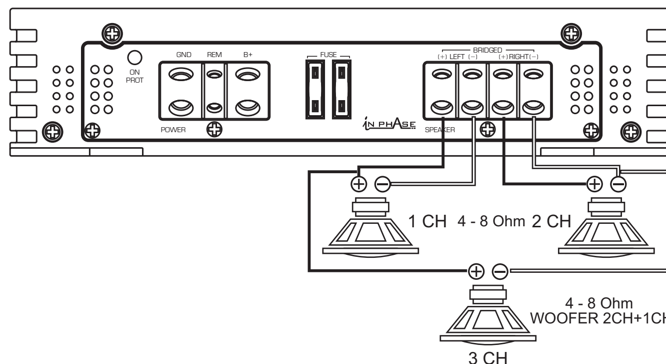
ENCEINTE COMPATIBLE



ENCEINTE STEREO



ENCEINTE MODE TRIANGULAIRE

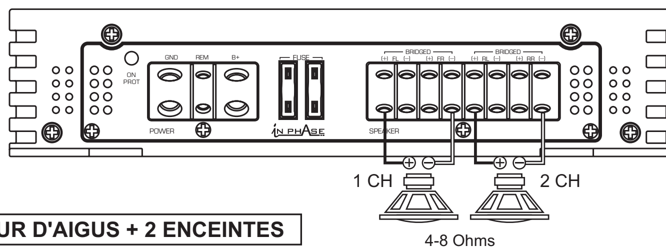


ill.3

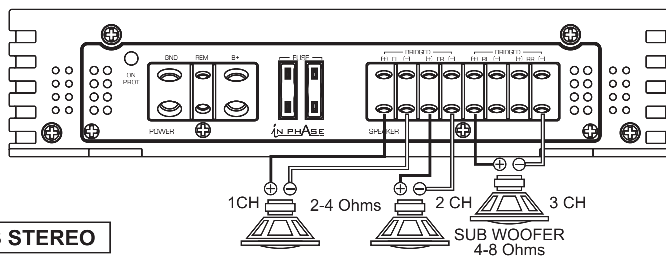
CONNEXIONS DES ENCEINTES

SCHEMA DES FILS POUR ENCEINTE 4 CANAUX

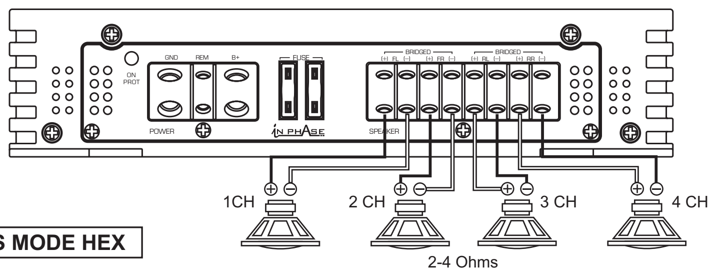
2 ENCEINTES COMPATIBLES



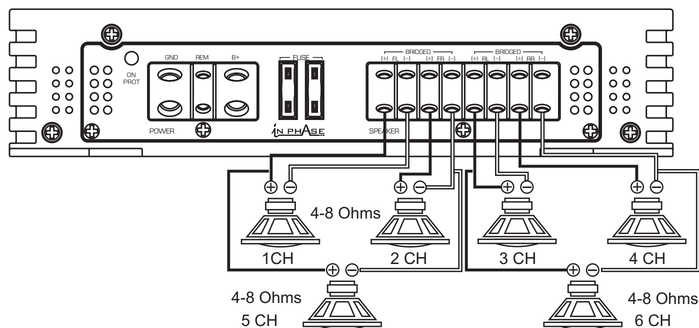
HAUT-PARLEUR D'AIGUS + 2 ENCEINTES



4 ENCEINTES STEREO



6 ENCEINTES MODE HEX



ill.3

AJUSTEMENTS

1. Réglez en position “H.P.F” lorsque l'amplificateur fonctionne avec un système de haut-parleur d'aigus/haut-parleur médial. Les fréquences sous le point du séparateur seront atténuées de 12dB/octave. Pour ajuster la fréquence du séparateur, tournez la mollette pour sélectionner une fréquence entre 80Hz et 1.2kHz au point du séparateur.

2. Réglez en position @L.P.F@ lorsque l'amplificateur fonctionne avec un système de haut-parleur d'aigus/haut-parleur médial. Les fréquences au-dessus du point du séparateur seront atténuées de 12dB/octave. Pour ajuster la fréquence du séparateur, tournez la mollette pour sélectionner une fréquence entre 50Hz et 250Hz au point du séparateur.

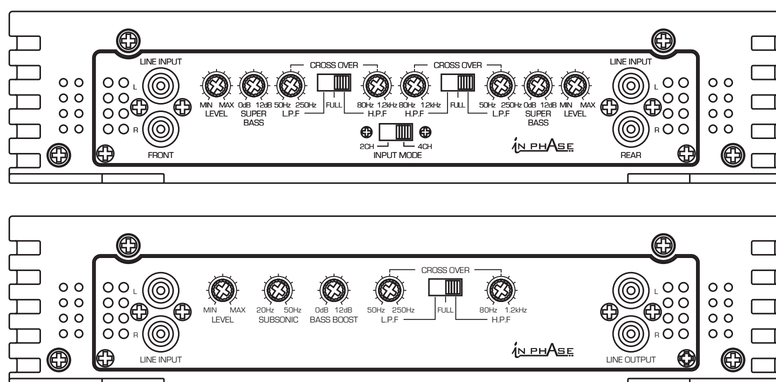
3. Réglez en position @OFF@ lorsque l'amplificateur fonctionne avec des enceintes à gamme étendue. La largeur de bande en fréquence à gamme étendue (20Hz-20kHz) sera sortie des enceintes sans atténuation des fréquences hautes et basses.

4. Niveau d'ajustement l'ajustement de sensibilité permet à l'amplificateur de fonctionner avec de nombreuses marques d'unités principales (autoradio). Cela permet au signal d'entrée de varier entre 350 millivolts et 5volt de l'unité principale ou d'un autre processeur de signal. Commencez en réglant l'ajustement de sensibilité au « MIN » (3 volts). Utilisez une cassette ou un disque compact que vous connaissez. Allumez l'unité principale en réglant le volume au ¾. Tournez l'ajustement de sensibilité lentement vers la position « MAX » (200 millivolts) en utilisant un tournevis plat. Arrêtez de tourner lorsque vous entendez une distorsion et revenez légèrement en arrière. Le réglage du volume au ¾ est maintenant le volume « maximum » de l'unité principale. L'objectif est de conserver le control de niveau au réglage le plus bas mais aussi de conserver assez de signal pour faire fonctionner l'amplificateur. Ceci permet d'éviter de pousser l'amplificateur et de conserver le son du système au minimum. Il est important de ne pas pousser les enceintes (au point de distorsion), car cela engendre l'endommagement permanent des enceintes. Aussi, si l'amplificateur lui-même est poussé, il peut être endommagé.

5. La fonction « BASSE » peut être sélectionnée pour augmenter la sortie de réponse basse fréquence. La fonction « BASSE » fonctionne uniquement en position “OFF” ou “L.P.F”.

- Le booste de BASSE est ajustable de 0 ~ 12dB à 50Hz.

PANNEAUAVANT



Guide de Dépannage

Cette section compile les symptômes de l'amplificateur, leurs causes et les solutions possibles. Avant de consulter ce listing, assurez-vous que le système électrique de votre véhicule fonctionne correctement en vérifiant que d'autres éléments électriques (par ex. Les phares, les fenêtres…etc.) Fonctionnent.

SYMPTOME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Pas de sortie Audio	Distance basse ou N.C Connexions allumées Fusible sauté Fils d'alimentation non connectés Enceintes endommagées Le produit n'est pas connecté correctement	Vérifiez le voltage d'allumage à l'amp ou à l'unité principale Remplacez le fusible Vérifiez les collages arrières et les joints de soudure Vérifiez les connexions à la terre et à la batterie Utilisez un VOM ou DVM pour mesurer l'impédance de la bobine de l'enceinte; Vérifiez les connexions des fils de l'enceinte
Sortie Audio Altérée	L'Entrée Sensibilité n'est pas réglée correctement ou les cônes des enceintes sont endommagés. Voltage d'allumage bas	Voir les procédures d'ajustement et vérifier chaque étape ; inspectez les enceintes et vérifiez les endommagements et réparations. Remplacez les composants suspects. Référez-vous au manuel de l'utilisateur de l'unité principale.
Niveau Audio Faible	La fonction Muet de l'unité principale est activée.	Vérifiez que le système électrique est en voltage bas ; vérifiez les connexions de terre.
Manque Audio	Les fils des enceintes ne respectent pas la polarité, entraînant l'annulation des fréquences basses.	Vérifiez la polarité des fils des amplificateurs à chaque enceinte comme défini par la conception du système. Vérifiez le voltage de la batterie à l'amplificateur pendant l'utilisation.
Fusible externe saute	Circuit incorrect ou court-circuit	Référez-vous à l'installation électrique et vérifiez toutes les étapes d'installation.
Bruit criard quand l'engin fonctionne	L'amplificateur absorbe les bruits de l'alternateur	Installez un filtre à bruit sur le fil d'alimentation de l'unité principale; Vérifiez les diodes de routage de l'alternateur ou le régulateur de voltage pour une utilisation correcte. Vérifiez tous les câbles de terre, la tension de la batterie et les câbles RCA.
Bruit ralenti quand l'engin fonctionne	L'amplificateur absorbe les bruits dégagés par les bougies	Vérifiez le câble audio RCA ; Installez un filtre à bruit sur le fil d'alimentation de l'unité principale. Vérifiez les fils des bougies.





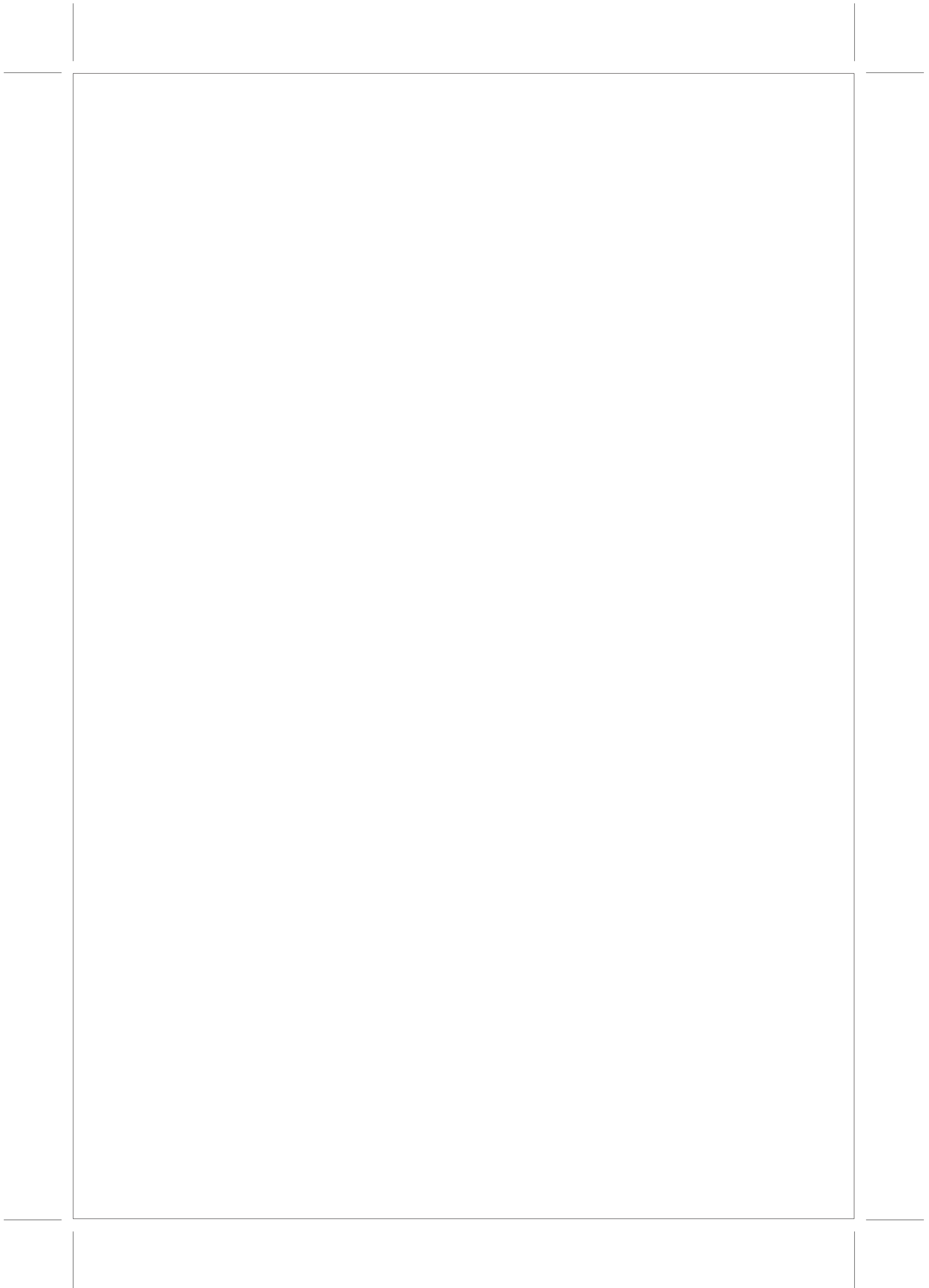
www.inphaseaudio.co.uk



IPA 601 IPA 1001 IPA 1601
IPA 1041 IPA 2041

Manuale delle Istruzioni

Per assicurare le migliori prestazioni e la massima sicurezza si prega di seguire il presente manuale. Dopo l'installazione, conservare il manuale per future consultazioni.



SPECIFICHE

MODELLO	IPA 601	IPA 1001	IPA 1601
Potenza massima uscita	600 Watts	1000 Watts	1600 Watts
Uscita potenza RMS 4 ohm	75W x 2	150W x 2	300W x 2
Uscita potenza RMS 2 ohm	100W x 2	200W x 2	400W x 2
Uscita ponte 4 Ohm	200W x 1	400W x 1	800W x 1
Telecomando livello bassi (5 m)	N.D.	N.D.	SÌ
Filtro passa basso (variabile)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Filtro passa alto (variabile)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Filtro subsonico	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz
Risposta di frequenza (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Rapporto segnale-rumore ("A" WTD)	>100dB	>100dB	>100dB
Sensibilità ingresso	200mV-6V	200mV-6V	200mV-6V
Impedenza ingresso	22k Ohm	22k Ohm	22k Ohm
Tensione operativa (negativo massa)	DC 12V	DC 12V	DC 12V
Impedenza altoparlante carico stereo	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Fusibile	20 A x 1	20 A x 2	30 A x 2
Dimensioni (250 X 55,5 X D)mm	160	260	380

N.B.: Le specifiche e il design sono soggetti a modifiche migliorative senza ulteriore preavviso.

SPECIFICHE

MODELLO	IPA 1041	IPA 2041
Potenza massima uscita	1000 Watts	2000 Watts
Uscita potenza RMS 4 ohm	75W x 4	150W x 4
Uscita potenza RMS 2 ohm	100W x 4	200W x 4
Uscita ponte 4 Ohm	200W x 2	400W x 2
Telecomando livello bassi (5 m)	N.D.	N.D.
Filtro passa basso (variabile)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Filtro passa alto (variabile)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Filtro subsonico	N.D.	N.D.
Risposta di frequenza (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Rapporto segnale-rumore ("A" WTD)	>100dB	>100dB
Sensibilità ingresso	200mV-6V	200mV-6V
Impedenza ingresso	22k Ohm	22k Ohm
Tensione operativa (negativo massa)	DC 12V	DC 12V
Impedenza altoparlante carico stereo	4 Ohm	4 Ohm
Fusibile	20 A x 2	30 A x 2
Dimensioni (250 X 55,5 X D)mm	280	380

N.B.: Le specifiche e il design sono soggetti a modifiche migliorative senza ulteriore preavviso.

Congratulazioni per l'acquisto

Questo amplificatore stereo/a ponte ad alta fedeltà è progettato per offrire le massime prestazioni e un anno di servizio regolare. Si prega di dedicare qualche minuto alla lettura accurata di questo manuale, che spiega le caratteristiche e il funzionamento dell'apparecchio e contribuisce ad assicurarne l'installazione senza problemi.

Caratteristiche

- Quattro stadi dual discrete ad alta tensione classe AB
- Alimentazione MOSFET PWM tecnologia classe AB
- Funzionamento predisposto per il collegamento a ponte & TRI-Mode
- Crossover passa-alto 12dB/ottava e passa-basso 12dB/ottava continuamente variabile.
- Crossover subwoofer variabile per il controllo dei toni bassi.
- Booster bassi potenziato +12dB @ 50Hz.
- Terminali RCA, alimentazione & altoparlante placcati argento.
- Avvio morbido & Mute.
- Protezione da sovraccarico, termica e da cortocircuito.
- Indicatore alimentazione & protezione.
- Telecomando livello bassi (5 m)

Precauzioni: Da leggere per primo!

- Se, dopo aver letto le istruzioni non si è sicuri di come installare l'amplificatore sull'auto, o se si ha l'impressione di non disporre degli strumenti o delle conoscenze necessarie, è consigliabile far installare l'amplificatore da un installatore autorizzato. Si tratta della vostra auto!

- Il terminale negativo della batteria deve essere scollegato prima di procedere con qualsiasi collegamento elettrico.

- Assicurarsi che il luogo scelto garantisca una notevole ventilazione all'amplificatore. La posizioni da preferire sono nel bagagliaio dell'auto, sotto i sedili anteriori o sulla parete posteriore del bagagliaio.

- La posizione prescelta dovrebbe essere tale da permettere che sopra l'amplificatore vi siano almeno 5 cm di spazio per garantirne l'adeguata ventilazione.

- Se l'amplificatore deve essere montato verticalmente, assicurarsi che nella posizione scelta vi sia un'adeguata circolazione dell'aria per l'intera lunghezza delle alette per garantirne il raffreddamento.

- L'amplificatore NON DEVE MAI essere montato capovolto, altrimenti il calore emesso muovendosi verso l'alto entra nell'amplificatore provocando un blocco termico che e persino danni permanenti.

- L'amplificatore NON DEVE MAI essere montato in luoghi in cui sia esposto alla luce solare diretta o all'umidità.

- Assicurarsi che l'amplificatore sia montato su una superficie solida e resistente che non ceda sotto lo stress di una fermata improvvisa o di un tamponamento.

- Assicurarsi che, con l'installazione, le viti di montaggio non forino il serbatoio del carburante, le tubazioni dei freni e del carburante, i cavi elettrici e altri punti critici dell'automobile.

- NON utilizzare MAI l'amplificatore se non con cavi di alimentazione e massa adeguati, minimo 10 gauge.

- NON utilizzare MAI l'amplificatore senza fusibili appropriati. Il portafusibili deve trovarsi entro 0,5 metri dalla batteria. Il fusibile serve a proteggere l'automobile, non le apparecchiature elettroniche. In caso di cortocircuito, salterà il fusibile evitando che i cavi si brucino. L'uso di valori nominali diversi da quelli raccomandati per la batteria e l'amplificatore, potrebbe danneggiare l'amplificatore e annullare la garanzia.

- Non far passare i cavi al di sotto o all'esterno dell'auto poiché l'esposizione agli agenti atmosferici potrebbe deteriorare rapidamente l'isolamento, con conseguenti cortocircuiti e/o funzionamento intermittente. I cavi vanno disposti sul pianale e nelle finiture interne.

- Per contribuire a ridurre l'interferenza al minimo, è consigliabile disporre i cavi di alimentazione sul lato opposto rispetto ai cavi audio.

- In tutti i casi in cui i cavi passino attraverso corpi in metallo, è necessario utilizzare anelli di tenuta in gomma o plastica per evitare che il metallo consumi l'isolamento causando un cortocircuito.

- Quando possibile, usare ferma cavi e simili sistemi di fissaggio per l'installazione dei cavi. (acquistabili presso negozi di materiale elettrico o ricambi per automobili). Si consiglia anche di utilizzare anelli per la riduzione dello sforzo sui cavi per prevenirne la deformazione o la rottura.

- Si consiglia di testare il sistema prima di montare l'amplificatore e riassemblare gli interni dell'auto.

- Se la temperatura all'interno dell'auto raggiunge livelli estremi (ad esempio nel caso in cui l'auto sia parcheggiata per diverse ore al sole in estate o esposta a temperature molto basse in inverno) il sistema di protezione dell'amplificatore potrebbe intervenire spegnendolo. Lasciare l'apparecchio spento fino a quando la temperatura ambiente ridiventa normale.

- L'amplificatore funziona con qualsiasi tipo di veicolo che utilizzi un sistema elettrico con massa, negativo a 12 volt. Se non si è certi del sistema elettrico del veicolo, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o ad un meccanico qualificato.

- NON collegare MAI a massa i cavi degli altoparlanti e NON permettere MAI che i cavi degli altoparlanti entrino in contatto l'uno con l'altro. I cavi degli altoparlanti dovrebbero essere da 18 gauge o più.

- Il cavo di accensione remota deve essere comandato dalla radio. Se la radio non dispone di un'uscita di accensione remota o antenna, collegare a un cavo che abbia +12V quando la chiave è spenta. Se l'amplificatore non si spegne la batteria si esaurisce.

- Non esporsi ad alti volumi per periodi di tempo prolungati per evitare danni all'udito.

LA CONTINUA ESPOSIZIONE A LIVELLI AUDIO SUPERIORI A 100Db PUÒ CAUSARE LA PERDITA PERMANENTE DELL'UDITO. I SISTEMI AUDIO PER L'AUTO AD ALTA POTENZA SONO IN GRADO DI EMETTERE LIVELLI BEN OLTRE I 130 dB. USARE IL BUON SENSO E PRATICARE IL SUONO SICURO.

INSTALLAZIONE

MONTAGGIO:

1. Dopo aver letto le precauzioni, decidere dove installare l'apparecchio. Vedere anche la Fig. 1.

2. Una volta che si è determinata la posizione, posizionare l'amplificatore. Utilizzando un pennarello o una matita, segnare i punti corrispondenti ai quattro fori per il montaggio da effettuare con il trapano. NON utilizzare MAI l'amplificatore stesso quando si usa il trapano. Se ne potrebbe facilmente danneggiare l'involucro.

3. Rimuovere l'amplificatore. Effettuare quattro fori da 3,5 mm sulla superficie di montaggio. Se si desidera montare l'amplificatore su un pannello in MDF o in legno, effettuare quattro fori da 3,0 mm sulla superficie di montaggio.

4. Se possibile, testare il sistema per assicurarne il corretto funzionamento prima del montaggio finale dell'amplificatore.

5. Montare l'amplificatore mediante le quattro viti autofilettanti fornite.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE

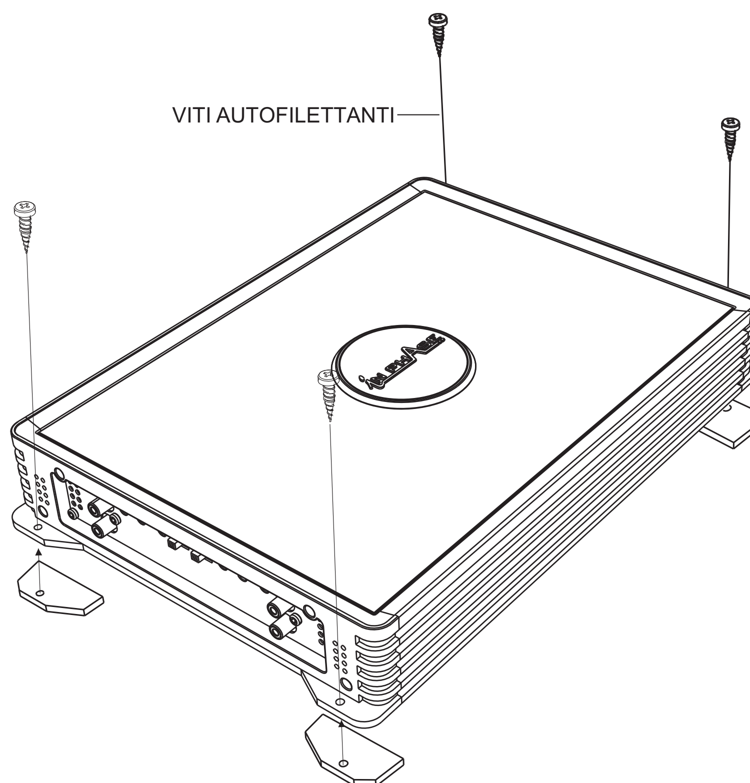


FIG. 1

COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTI INGRESSI

L'amplificatore accetta esclusivamente ingressi a basso livello. Il basso livello è identico al livello del segnale di linea. Il segnale a basso livello è portato dai cavi RCA. è preferibile usare ingressi a basso livello verso l'amplificatore se l'apparecchio è dotato di uscite a basso livello. Altrimenti, è possibile utilizzare un “convertitore da alto a basso” acquistabile presso il rivenditore di autoradio.

Collegare i cavi RCA a basso livello/livello del segnale di linea dall'apparecchio, o processore di segnale, all'ingresso del livello del segnale di linea sull'amplificatore. Vedere gli schemi elettrici in Fig. 2.

COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE

La buona qualità dei collegamenti dell'alimentazione e a massa è importante. Si ricordi che, per completare un circuito elettrico, il collegamento a massa è tanto importante quanto il collegamento del positivo. Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico, scollegare il cavo della massa sulla batteria.

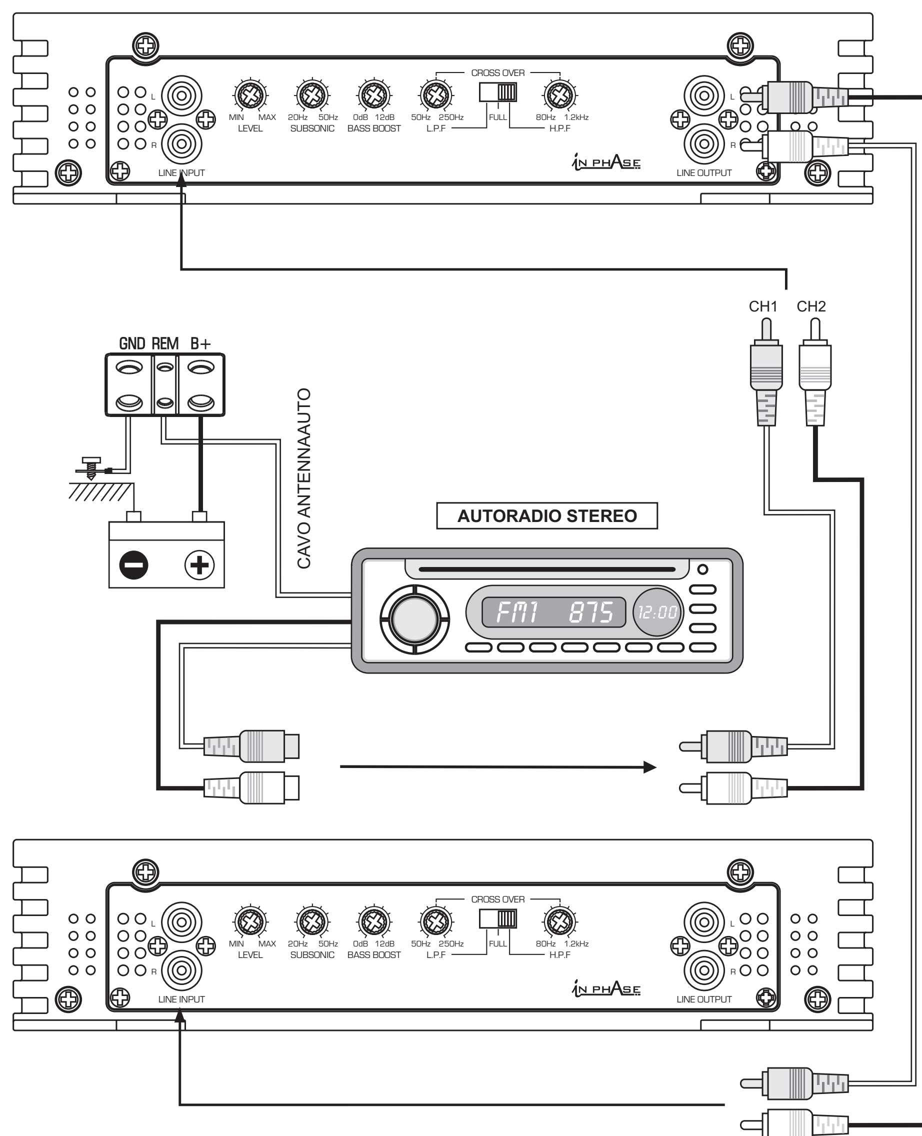
Quando il cavo di alimentazione, il cavo di backup o la massa sono estesi, utilizzare un cavo per automobili da 5mm² (AWG5) o più, in grado di tollerare la frizione e il calore, proteggendo da incendi che potrebbero risultare da cortocircuiti.

GND = Collegare un cavo a massa di gauge adeguato al terminale “GND” dell'amplificatore.
Individuare, sulla carrozzeria dell'auto, la posizione cui collegare a massa l'amplificatore.
La superficie deve essere priva di vernice e pulita. Se necessario, utilizzare una piccola mola, carta abrasiva o un simile strumento. N.B.: Non collegare l'amplificatore a massa al telaio dell'auto.
Nella maggior parte delle automobili e camion, il telaio non è collegato a massa con la carrozzeria.
Utilizzare una saldatura o un anello di fissaggio per collegare il cavo della massa.
Forare la carrozzeria per imbullonare il terminale ad anello della terra con dado, bullone e rondelle.
Isolare il metallo e il connettore con vernice o silicone per prevenire ruggine e ossidazione. Il silicone funziona molto bene nel prevenire che dati e bulloni si allentino in condizioni difficili come quelle dell'automobile. Dopo aver completato il collegamento a massa, verificare che il collegamento del cavo e del connettore sia ben saldo. Per evitare la rumorosità del motore, si raccomanda di collegare a massa l'autoradio e gli altri dispositivi audio elettronici nello stesso punto.

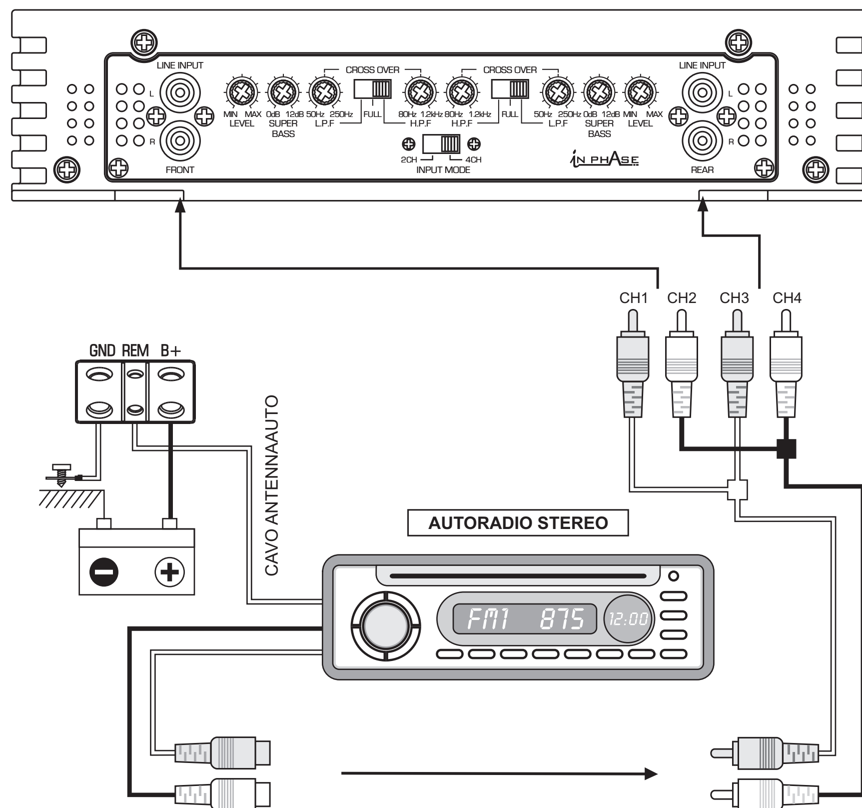
REM = Collegamento del cavo remoto (uscita antenna) dall'autoradio al cavo di accensione remoto dell'amplificatore. Se l'autoradio non è dotata di un uscita remote/antenna, individuare un cavo che sia controllato dalla posizione della chiave. è importante che l'amplificatore si spenga con la radio o con la chiave. Se l'amplificatore rimane acceso, è estremamente probabile che la batteria si esaurisca.

12V = Collegare un cavo di alimentazione di gauge adeguato al terminale “B+” dell'amplificatore.
Tirare il cavo verso il portafusibili che non sia a una distanza superiore agli 0,5 metri dalla batteria.
Si ricordi che il fusibile serve a proteggere la sicurezza dell'auto in caso di cortocircuito. Collegare il portafusibili alla batteria, ma rimandare l'installazione del fusibile ad un momento successivo.

SCHEMA ELETTRICO SISTEMA A 2 CANALI



SCHEMA ELETTRICO SISTEMA A 4 CANALI

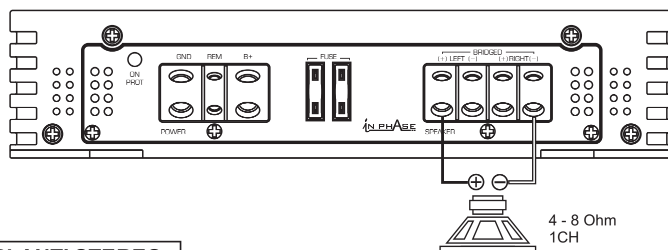


COLLEGAMENTI ALTOPARLANTI

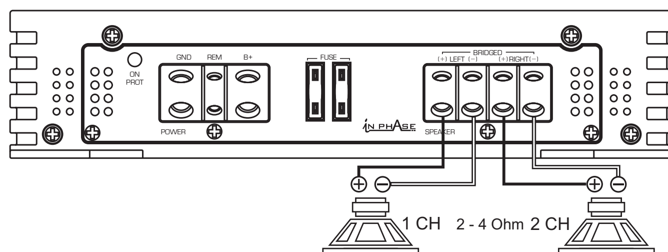
L'amplificatore può funzionare a uno, due o tre canali. L'impedenza minima per il funzionamento a singolo canale (a ponte/modo) è 4 o 8 ohm. La potenza TRI-canale è riferita a stereo e mono contemporaneamente. L'impedenza minima rimane la stessa per i sistemi a tre canali (anteriore/subwooder) fintantoché si utilizzino crossover passivi appropriati. Collegare i cavi dell'altoparlante destro e sinistro corrispondenti ai terminali di uscita altoparlanti dell'amplificatore. Assicurarsi che il cavo positivo dall'altoparlante sia collegato al terminale altoparlante positivo dell'amplificatore e che il cavo negativo dall'altoparlante sia collegato al terminale altoparlante negativo dell'amplificatore. L'inversione di tali collegamenti provoca lo sfasamento dei coni dell'altoparlante con conseguente eliminazione dei bassi. Vedere Fig. 3 Collegamenti uscite altoparlanti

SCHEMA ELETTRICO ALTOPARLANTE A 2 CANALI

1 ALTOPARLANTE A PONTE



2 ALTOPARLANTI STEREO



3 ALTOPARLANTI TRI-MODE

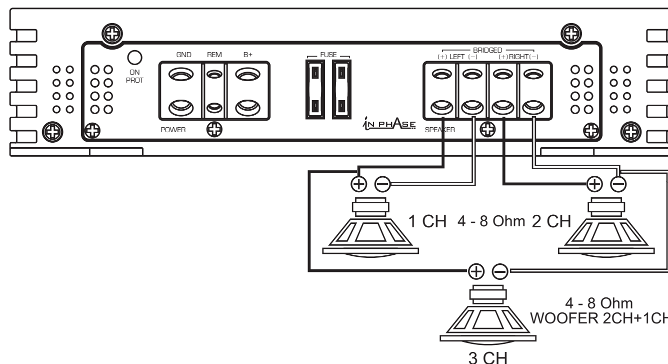
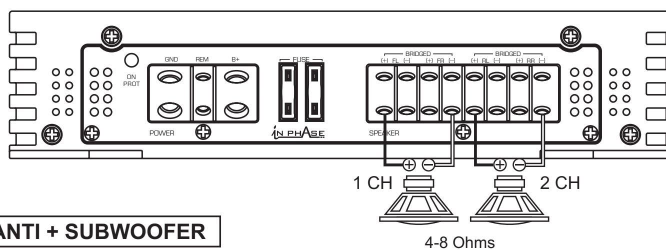


FIG. 3

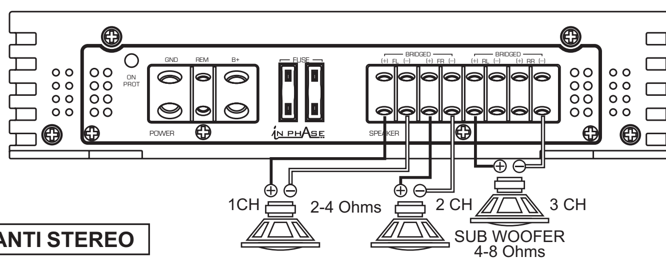
COLLEGAMENTI ALTOPARLANTI

SCHEMA ELETTRICO ALTOPARLANTE A 4 CANALI

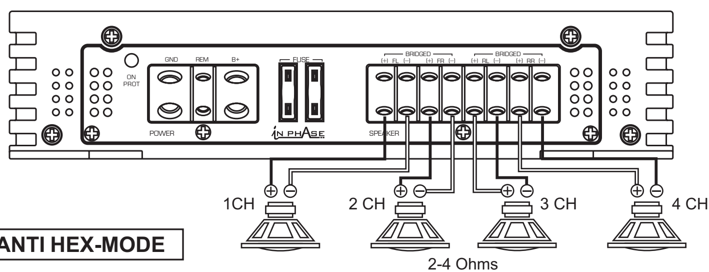
2 ALTOPARLANTI STEREO



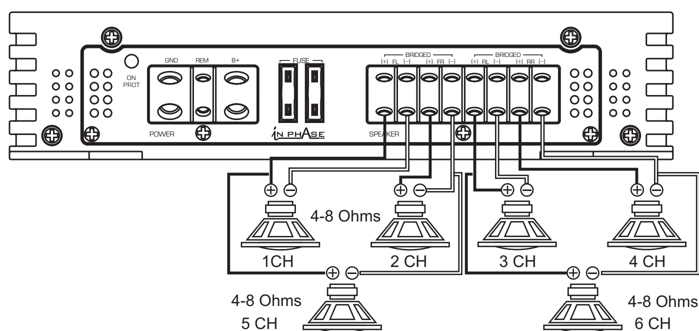
2 ALTOPARLANTI + SUBWOOFER



4 ALTOPARLANTI STEREO



6 ALTOPARLANTI HEX-MODE



ill. 3

REGOLAZIONI

1. Impostare sulla posizione “H.P.F.” quando l'amplificatore è utilizzato per un sistema con alte e medie frequenze. Le frequenze al di sotto del punto di crossover saranno attenuate a 12dB/ottava. Permette la regolazione della frequenza di crossover, ruotando la manopola per selezionare come punto di crossover qualsiasi frequenza compresa tra 80Hz e 1,2kHz.

2. Impostare la posizione @L.P.F@ quando l'amplificatore è usato con un subwoofer. Le frequenze al di sopra del punto di crossover saranno attenuate a 12dB/ottava. Permette la regolazione della frequenza di crossover, ruotando la manopola per selezionare come punto di crossover qualsiasi frequenza compresa tra 50Hz to 250Hz.

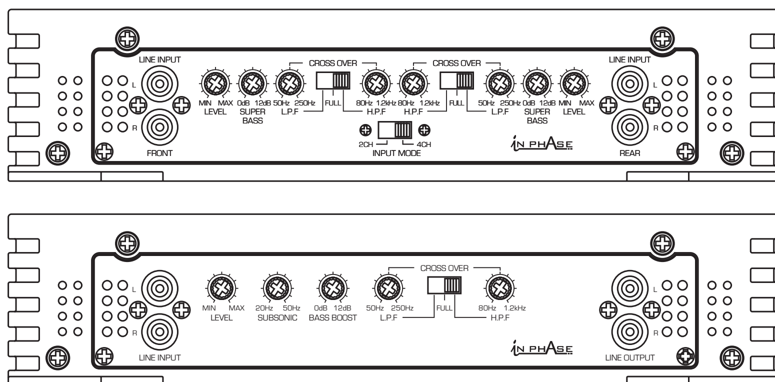
3. Impostare la posizione @OFF@ quando l'amplificatore è usato con altoparlanti full-range. L'uscita verso gli altoparlanti coprirà la totale larghezza di banda di frequenza (20Hz - 20kHz) senza attenuazione delle frequenze alte o basse.

4. Regolazione del livello. La regolazione della sensibilità serve a permettere il funzionamento dell'amplificatore con un'ampia gamma di marche di autoradio. Permette una variazione del segnale di ingresso tra 350 millivolt e 5 volt dall'autoradio o altri processori di segnale. Cominciare impostando la sensibilità su “MIN” (3 volt). Utilizzando un nastro o un CD che si conoscono bene, accendere l'autoradio impostando il volume a ¾. Elevare lentamente la sensibilità verso il “MAX” (200 millivolt) usando un cacciavite a testa piatta. Smettere di girare non appena si percepisce una distorsione e tornare indietro leggermente. In questo modo, l'impostazione a ¾ è il volume “massimo” per l'autoradio. Lo scopo è mantenere il controllo del livello all'impostazione più bassa pur disponendo di segnale sufficiente per l'amplificatore, per prevenire il sovraccarico dell'amplificatore e ridurre al minimo la rumorosità. è importante non sovraccaricare gli altoparlanti (al punto della distorsione) per evitare di danneggiarli in modo permanente. Anche l'amplificatore stesso, se sovraccaricato, potrebbe danneggiarsi.

5. La funzione “BASSI” può essere selezionata per aumentare l'uscita della risposta della bassa frequenza o diminuire l'uscita della risposta di frequenza. La funzione “BASSI” funziona solo in posizione “OFF” o “L.P.F.”

- La funzione BASSI è regolabile da 0 ~ 12dB boost a 50Hz

PANNELLO ANTERIORE



Problemi e soluzioni

Questa sezione fornisce un catalogo di sintomi manifestati dall'amplificatore, con le probabili cause e soluzioni. Prima di consultare l'elenco, assicurarsi che il sistema elettrico del veicolo funzioni correttamente verificando che altri dispositivi elettrici (ad esempio, le luci, i finestrini, ecc.) funzionino correttamente.

SINTOMO	CAUSA PROBABIL	ESOLUZIONE
Audio assente	Remoto Basso o N.C. Collegamenti Accensione Fusibile saltato Cavi di alimentazione non collegati Altoparlanti saltati Il prodotto non ê collegato correttamente	Verificare il voltaggio dell'accensione remota all'amplificatore e all'autoradio Sostituire con nuovo fusibile ad azione rapida. Verificare le giunzioni e le saldature Verificare i collegamenti a massa e batteria Misurare l'impedenza della bobina degli altoparlanti con un VOM o DVM: Verificare i collegamenti dei cavi degli altoparlanti
Audio distorto	La sensibilità in ingresso non è impostata correttamente o i coni degli altoparlanti sono danneggiati Voltaggio accensione basso	Fare riferimento alla procedura di regolazione e verificare ogni passaggio; Ispezionare gli altoparlanti per eventuali danni e riparare o sostituire il componente difettoso Fare riferimento al manuale utente dell'autoradio
Audio basso	Mute attivato sull'altoparlante	Verificare il sistema elettrico per il basso voltaggio; Verificare il collegamento a massa
Audio mancante	Cavi altoparlanti collegati con errata polarità, con conseguente eliminazione delle frequenze dei bassi	Verificare la polarità dei cavi dall'amplificatore a ogni altoparlante secondo quando definito dal progetto del sistema Verificare il voltaggio della batteria all'amplificatore durante il funzionamento
Fusibile esterno saltato	Cablaggio errato o cortocircuito	Fare riferimento alla procedura di installazione elettrica e verificare ogni passaggio.
Sibilo nell'audio	L'amplificatore sta ricevendo il rumore dell'alternatore	Installare un filtro rumore in linea sul cavo di alimentazione dell'autoradio; Verificare che i diodi dell'alternatore o il regolatore della tensione funzionino correttamente. Verificare tutti i cavi a massa, tensione batteria e RCA.
Ticchettio nell'audio con motore acceso	L'amplificatore sta ricevendo il rumore delle candele	Verificare i cavi audio RCA; installare un filtro rumore in linea sul cavo di alimentazione . dell'autoradio Verificare il cablaggio delle candele





www.inphaseaudio.co.uk


IN PHASE
IPA 601 IPA 1001 IPA 1601
IPA 1041 IPA 2041
Manual de Instrucciones
Para garantizar el máximo rendimiento y seguridad. Siga este manual. Conserve el manual como referencia en el futuro después de la instalación



ESPECIFICACIONES

MODELO	IPA 601	IPA 1001	IPA 1601
Potencia máxima de salida:	600 Watts	1000 Watts	1600 Watts
Salida de potencia continua de 4 ohmios	75W x 2	150W x 2	300W x 2
Salida de potencia continua de 2 ohmios	100W x 2	200W x 2	400W x 2
Salida de puente de 4 ohmios	200W x 1	400W x 1	800W x 1
Mando a distancia de nivel de graves (16,4 pies)	N/A	N/A	SÍ
Filtro de paso bajo (variable)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Filtro de paso alto (variable)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Filtro subsónico	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz	20Hz-50Hz
Respuesta de frecuencia (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Relación de señal a ruido (“A” WTD)	>100dB	>100dB	>100dB
Sensibilidad de entrada	200mV-6V	200mV-6V	200mV-6V
Resistencia de entrada	22kohmios	22kohmios	22kohmios
Tensión de funcionamiento (tierra negativa)	CC 12V	CC 12V	CC 12V
Resistencia altavoces con control estéreo	4 Ohmios	4 Ohmios	4 Ohmios
Relación de fusible	20 A x 1	20 A x 2	30 A x 2
Dimensiones (250 x 55,5 x P) mm	160	260	380

NOTA: El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso debidos a mejoras.

ESPECIFICACIONES

MODELO	IPA 1041	IPA 2041
Potencia máxima de salida:	1000 Watts	2000 Watts
Salida de potencia continua de 4 ohmios	75W x 4	150W x 4
Salida de potencia continua de 2 ohmios	100W x 4	200W x 4
Salida de puente de 4 ohmios	200W x 2	400W x 2
Mando a distancia de nivel de graves (16,4 pies)	N/A	N/A
Filtro de paso bajo (variable)	50Hz-250Hz	50Hz-250Hz
Filtro de paso alto (variable)	80Hz-1.2kHz	80Hz-1.2kHz
Filtro subsónico	N/A	N/A
Respuesta de frecuencia (-1dB)	10Hz-30kHz	10Hz-30kHz
Relación de señal a ruido (“A” WTD)	>100dB	>100dB
Sensibilidad de entrada	200mV-6V	200mV-6V
Resistencia de entrada	22kohmios	22kohmios
Tensión de funcionamiento (tierra negativa)	CC 12V	CC 12V
Resistencia altavoces con control estéreo	4 Ohmios	4 Ohmios
Relación de fusible	20 A x 2	30 A x 2
Dimensiones (250 x 55,5 x P) mm	280	380

NOTA: El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso debidos a mejoras.

Felicidades por su adquisición

Su nuevo amplificador de alta fidelidad puenteable/estéreo está diseñado para ofrecer el máximo disfrute y un año de servicio sin problemas. Dedique unos momentos para leer a fondo este manual. Le explicará las funciones y operación de su unidad y le ayudará a garantizar un funcionamiento sin problemas.

Características

- Cuatro estadios de motor discreto dual de alta corriente clase “AB”.
- Alimentación PWM tecnología MOSFET clase “AB”.
- Funcionamiento puenteable y tri-modo.
- Cruce continuo variable de 12dB/octava en paso alto y 12 dB/octava en paso bajo.
- Cruce variable de subwoofer para control de graves profundos.
- Potenciado de graves mejorados +12dB a 50 Hz.
- Terminales RCA, de alimentación y altavoces bañados en plata.
- Arranque y silencio suaves.
- Protección de sobrecarfga, térmica y de cortocircuito.
- Indicador de potencia y protección
- Mando a distancia de nivel de graves (Ajuste 16,4)

Precauciones: ¡Léalo primero!

- Si, después de leer las instrucciones, no se siente cómodo con la instalación del amplificador en su coche, no equipado o no preparado para hacerlo, debe hacer instalar el amplificador por un instalador autorizado. ¡Es su coche!

- El terminal negativo de la batería debe desconectarse antes de realizar cualquier conexión eléctrica.

- Asegúrese de elegir una ubicación que proporcione una ventilación sustancial para el amplificador. Las ubicaciones ideales serán el maletero de su coche, bajo los asientos delanteros, o en la pared trasera de un camión.

- La ubicación elegida debe proporcionar al menos 2” (5 cm) de espacio sobre el amplificador para una ventilación adecuada.

- Si se va a montar el amplificador verticalmente, asegúrese de que esté en un lugar donde el aire fluya adecuadamente a lo largo de sus aletas de radiador para refrigerarse.

- NUNCA monte el amplificador boca abajo, haría que el calor volviera a entrar en el amplificador, provocando un apagado térmico o posibles daños permanentes.

- No monte NUNCA el amplificador en un lugar sometido a la luz del sol directa o expuesto a la humedad.

- Asegúrese de montar el amplificador en una superficie resistente y sólida, que no ceda a la tensión de una detención súbita o accidente.

- Asegúrese de que los tornillos de montaje no perforen el depósito de carburante, las líneas de freno y carburante, el cableado u otras piezas críticas de su coche cuando se instalen.

- NUNCA use el amplificador sin los cables de alimentación y toma de tierra adecuada, mínimo de galga 10.

- NUNCA use el amplificador sin fusibles adecuados. El soporte de fusibles debe encontrarse a menos de 0,5 metros de la batería. Este fusible sirve para proteger el coche, no la electrónica. En caso de cortocircuito, el fusible saltará, en lugar de quemarse el cable. Usar un fusible de calificación distinta a la recomendada en la batería y en el amplificador puede provocar daños al amplificador y anulará su garantía.

- No pase el cableado por debajo o por fuera del coche, ya que la exposición a los elementos puede provocar que el aislamiento se deteriore rápidamente, provocando cortocircuitos y/o funcionamiento intermitente; todos los cables deben pasarse bajo las piezas de parche y cubierta interna del coche.

- Para ayudar a minimizar las interferencias, es mejor pasar los cables de alimentación por el lado opuesto de los cables de audio.

- Siempre que el cable pase por metal, deben usarse arandelas de goma o plástico para evitar que el metal corte la instalación y provoque un cortocircuito.

- Siempre que sea possible, use abrazaderas de cable, abrazaderas de montaje y ayudas de cableado similares. (disponibles en tiendas de electricidad o piezas de automóvil). También se recomienda añadir lazos de suavización de tensión para evitar forzados o roturas.

- Es preferible probar el sistema antes de montar el amplificador y volver a montar el interior del coche.

- Si la temperature interior del vehículo alcanza niveles extremos (por ejemplo, detenido y cerrado durante varias horas al sol o expuesto a un día de invierno muy frío) el amplificador puede entrar en modo protección y apagarse. Deje apagada la unidad hasta que la temperatura ambiente vuelva a la normalidad.

- El amplificador funciona con cualquier vehículo que use un sistema de tierra negativo de 12 voltios. Si no está seguro del tipo de sistema eléctrico de su vehículo, consulte con su vendedor autorizado o un mecánico cualificado.

- NUNCA conecte a tierra los cables de altavoz NI deje que los cables de altavoz entren en contacto entre ellos. El cable del altavoz debe ser de galga 18 o superior.

- El cable de encendido remoto debe ser activado por una radio sin encendido remoto o salida de antena, conectado a un cable que tenga 12 voltios positivos cuando se ponga el contacto en accesorio. Si el amplificador no se apaga la batería se gastará.

- No escuche volúmenes elevados durante periodos prolongados de tiempo o se podrían producir daños auditivos.

LA EXPOSICIÓN CONTINUA A NIVELES DE PRESIÓN SONORA SUPERIORES A LOS 100dB PUEDE PROVOCAR PÉRDIDA PERMANENTE DE OÍDO. UN SISTEMA DE SONIDO PARA COCHE DE ALTA POTENCIA PUEDE GENERAR NIVELES DE PRESIÓN SONORA NETAMENTE SUPERIORES A 130dB. UTILICE EL SENTIDO COMÚN Y PRACTIQUE EL SONIDO SEGURO.

INSTALACIÓN

MONTAJE:

1. Después de leer las precauciones, decida dónde va a instalar la unidad. Vea también la Fig. 1.

2. Cuando haya decidido la ubicación, ponga el amplificador en su lugar. Usando un rotulador o lápiz, marque los cuatro agujeros a taladrar para el montaje. NUNCA use el amplificador como plantilla para taladrar. Es muy fácil dañar la superficie del amplificador de este modo.

3. Saque el amplificador. Taladre cuatro agujeros de 3,5 mm en la superficie de montaje. Si quiere montar el amplificador en un panel de MDF o madera, taladre cuatro agujeros de 3,0 mm de diámetro en la superficie de montaje.

4. Si es posible, pruebe el sistema para garantizar que funciona correctamente antes del montaje final del amplificador.

5. Monte el amplificador con los 4 tornillos incluidos.

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

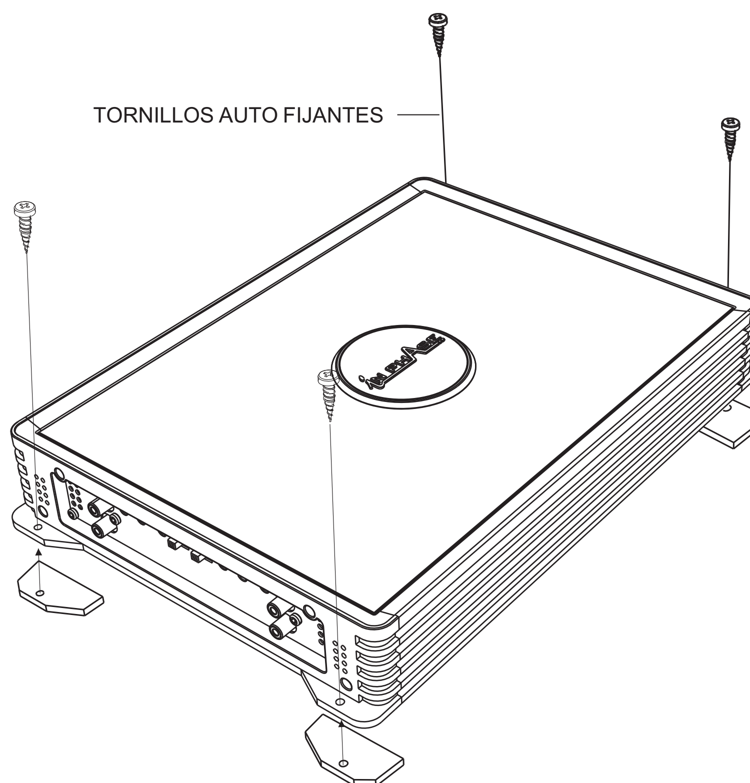


FIG. 1

CONEXIONES

CONEXIONES DE ENTRADA

Este amplificador sólo acepta entradas de bajo nivel. El bajo nivel es igual al nivel de línea. La señal de bajo nivel se transporta por cables RCA. Es preferible usar entradas de bajo nivel al amplificador si la unidad principal está equipada con salidas de bajo nivel. Si no, puede usar un "conversor de alto a bajo" disponible en su tienda de sonido para automóvil local.

Conecte los cables RCA de bajo nivel/nivel de línea desde la unidad principal , o procesador de señal, a la entrada de nivel de línea del amplificador. Ver los diagramas de cableado del sistema de la Fig. 2

CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN

Es importante tener unas conexiones de alimentación y toma de tierra de buena calidad. Recuerde, para completar un circuito eléctrico, la conexión de tierra es tan importante como la conexión de alimentación positiva. Antes de realizar cualquier conexión de alimentación, desconecte el cable de tierra en la batería.

Cuando el cable de alimentación, cable de reserva de memoria o el cable de toma de tierra se extiendan use un cable de calidad automotriz de 5mm² (AWG5) o superior, resistente a la fricción y al calor para proteger contra incendios provocados por cortocircuitos.

GND = conecte el cable de tierra del calibre correcto al terminal “GND” del amplificador. Ubique la posición en el chasis del coche a la que va a realizarse la toma de tierra del amplificador. La superficie no debe tener pintura ni suciedad. Puede lograrse con un pequeño torno de pulido, papel de lija o rueda de alambre. NOTA: No realice la toma de tierra del amplificador al marco del coche. El marco de la mayoría de coches y camiones no tiene toma de tierra al chasis. Use un soldador o anilla abrazadera para conectar el cable de tierra. Pretaladre el chasis preparado para fijar el terminal de la anilla de tierra con rosca, tornillo y arandelas. Aísle el metal y el conector con pintura o silicona para evitar oxidaciones. La silicona también es perfecta para evitar que la roscas y tornillos se aflojen en el entorno agresivo de un automóvil. Al finalizar la conexión de tierra, toma el cable o conector y confirme que es una conexión sólida. Para evitar ruido del motor, se recomienda realizar toma de tierra para la unidad principal y otra electrónica de sonido en el mismo lugar.

REM = Conecte el hilo del mando (salida de alimentación de antena) de la unidad principal al cable de encendido remoto del amplificador. Si la unidad principal no está equipada con una salida remota/antena, localice un hilo controlado por la posición de accesorio del contacto. Es importante que el amplificador se apague con la radio o el contacto. Si el amplificador sigue encendido, el resultado más probable será una batería gastada.

12V = conecte el cable de alimentación del calibre correcto al terminal “B+” del amplificador. Pase el cable hasta el soporte fusible, a una distancia no superior a 0,5 metros de la batería. Recuerde, el fusible sirve para proteger la seguridad del coche en caso de cortocircuito. Conecte el soporte de fusible a la batería, pero aún no instale el fusible.

DIAGRAMA DE CABLEADO DE SISTEMA DE 2 CANALES

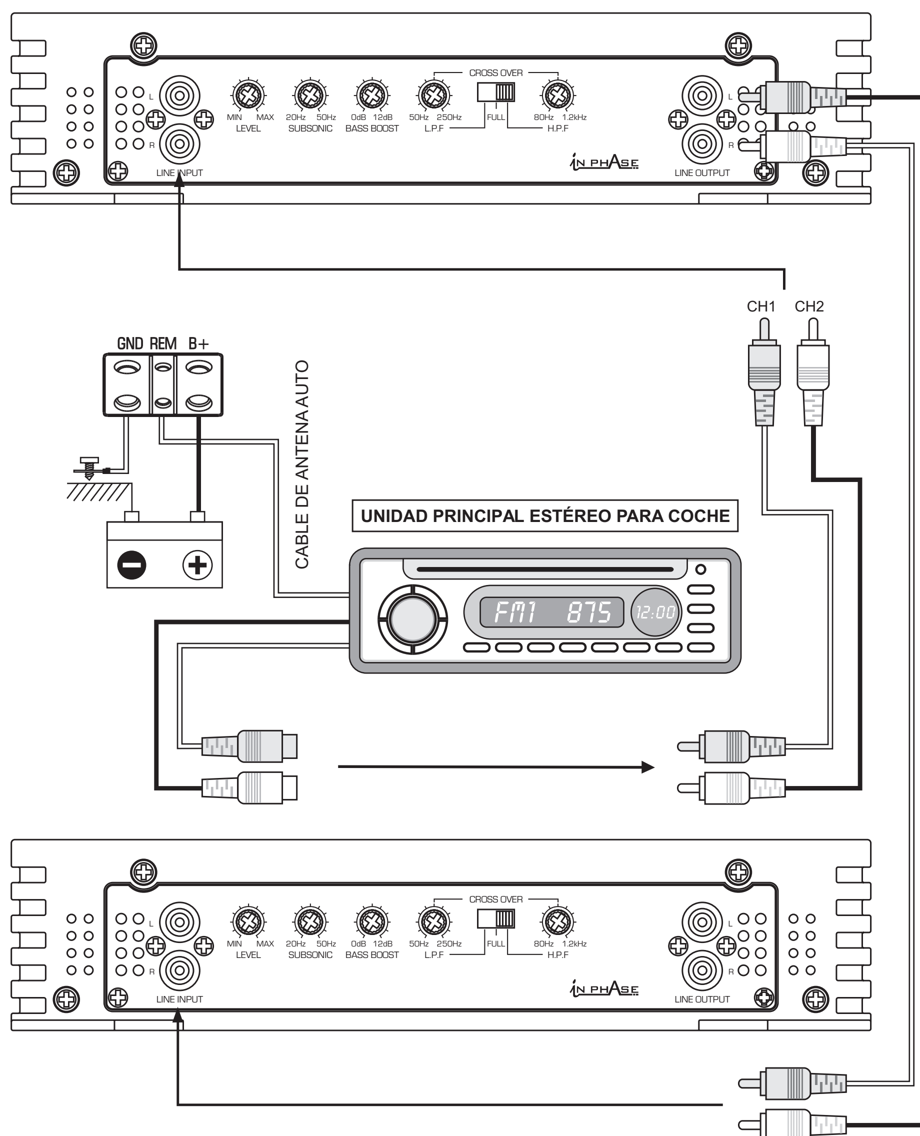
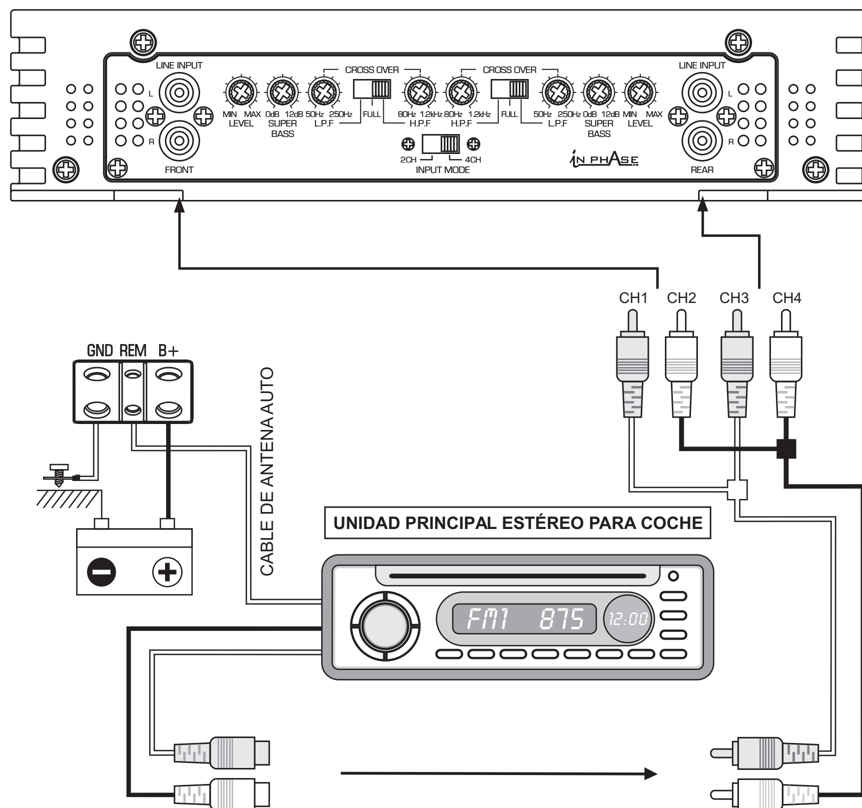


DIAGRAMA DE CABLEADO DE SISTEMA DE 4 CANALES

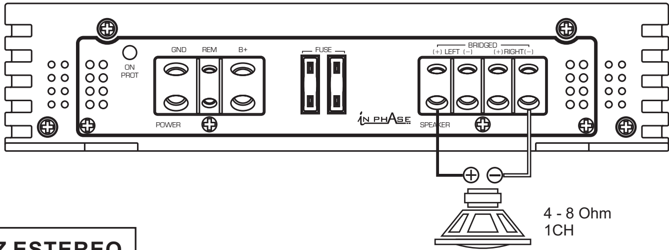


CONEXIONES DE ALTAVOZ

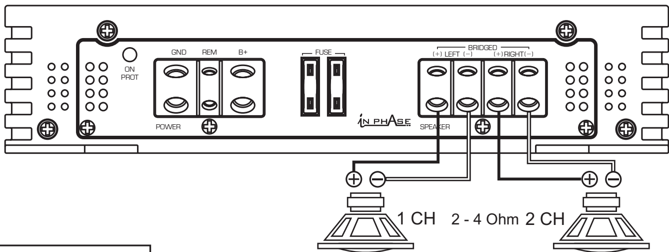
Este amplificador puede funcionar en modo de uno, dos o tres canales. La resistencia minima para el funcionamiento con un solo canal (puenteado/mono) es de 4 u 8 ohmios. La potencia de tres canales se refiere a estéreo y mono a la vez. La resistencia minima sigue siendo la misma para sistemas de tres canales (anterior/subwoofer) mientras se usen los cruces pasivos adecuados. Conecte el hilo de altavoz derecho e izquierdo a los terminales de salida de altavoz correspondientes del amplificador. Asegúrese de tener el cable positivo del altavoz conectado al terminal positivo del altavoz del amplificador y el hilo negativo del altavoz debe conectar con el terminal negativo de altavoz del amplificador. Invertir cualquiera de estas conexiones provocará que los conos de altavoz se muevan fuera de fase, lo que provocará la cancelación de los graves. Ver Fig. 3 Conexiones de salida de altavoz

DIAGRAMA DE CABLEADO DE ALTAVOCES DE 2 CANALES

1 ALTAVOZ SEPARADO



2 ALTAVOZ ESTEREO



3 ALTAVOZ TRI-MODE

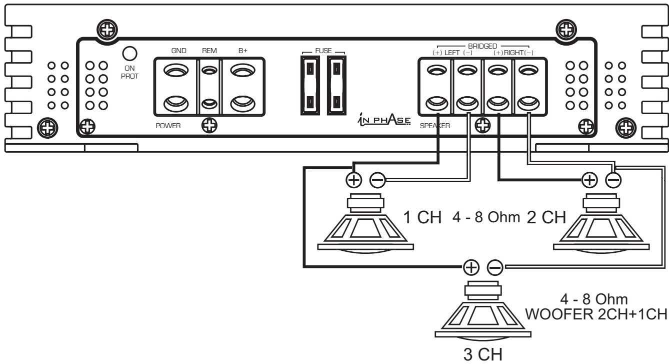
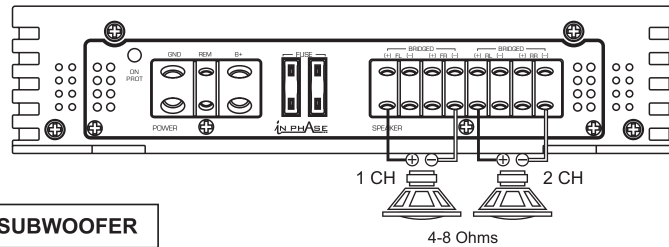


FIG. 3

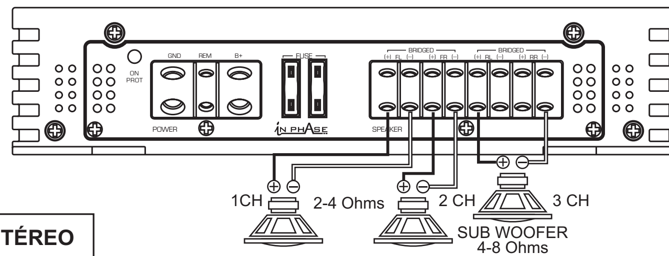
CONEXIONES DE ALTAVOZ

DIAGRAMA DE CABLEADO DE ALTAVOCES DE 4 CANALES

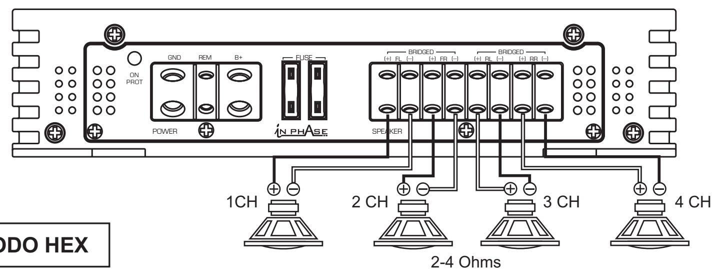
ALTAVOZ PUENTEADO



ALTAVOZ+1 SUBWOOFER



ALTAVOZ ESTÉREO



ALTAVOZ MODO HEX

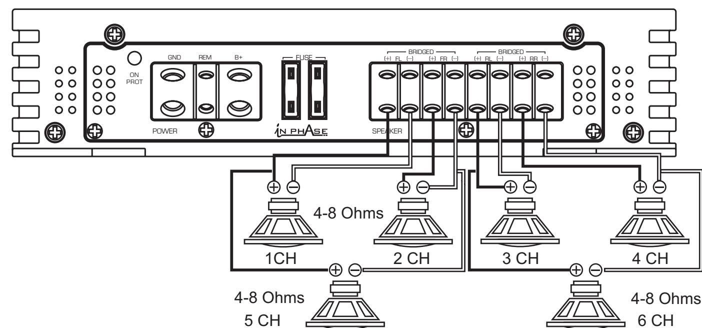


FIG.3

AJUSTES

1. Póngalo en posición “H.P.F.” cuando el amplificador se use para controlar un sistema de tweeter/ medios. Las frecuencias inferiores al punto de cruce se suavizarán a 12dB/octava. Permite ajustar la frecuencia de cruce girando el mando para seleccionar cualquier frecuencia entre 80Hz y 1,2kHz como punto de cruce.

2.Póngalo en posición @L.P.F@ cuando se use el amplificador para controlar un subwoofer. Las frecuencias superiores al punto de cruce se suavizarán a 12dB/octava. Permite ajustar la frecuencia de cruce girando el mando para seleccionar cualquier frecuencia entre 50Hz y 250Hz como punto de cruce.

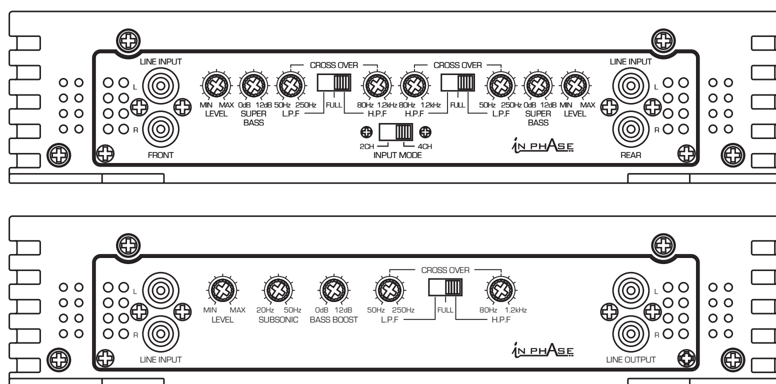
3.Póngalo en posición @APAGADO@ cuando el amplificador se use para controlar altavoces de gama completa. El ancho de banda de frecuencia completo (20Hz 20kHz) se enviará a los altavoces, sin atenuación de frecuencia alta o baja.

4.Nivel de ajuste - El ajuste de sensibilidad permite al amplificador funcionar con distintas marcas de unidad principal. Permite variar la señal de entrada entre 350 milivoltios y 5 voltios desde la unidad principal y otro procesador de señal. Comience estableciendo el ajuste de sensibilidad a “MÍN.” (3 voltios). Usando una cinta o disco compacto que conozca bien, ponga la unidad principal a ¾ de volumen. Aumente lentamente el ajuste de sensibilidad hasta “MÁX” (200 milivoltios) con un destornillador plano. Deje de girar cuando comience la distorsión y retroceda ligeramente. La posición de ¾ de volumen es la unidad de volumen “máximo” de la unidad principal. El objetivo es mantener el control de nivel en la posición más baja pero tener la suficiente señal para controlar el amplificador. Esto se hace para evitar sobrealimentar el amplificador y mantener los ruidos del sistema al mínimo. Es importante no sobrealimentar los altavoces (hasta el punto de distorsión) o provocará daños irreversibles a los altavoces. Además, si el amplificador está sobrealimentado puede dañarse.

5.La función “GRAVES” puede seleccionarse para aumentar la salida de respuesta de baja frecuencia, o disminuir la salida de respuesta de frecuencia. La función “GRAVES” funcionará solamente en posición “APAGADO” o “L.P.F.”.

- Los GRAVES son ajustables de 0~12dB de potencia a 50Hz.

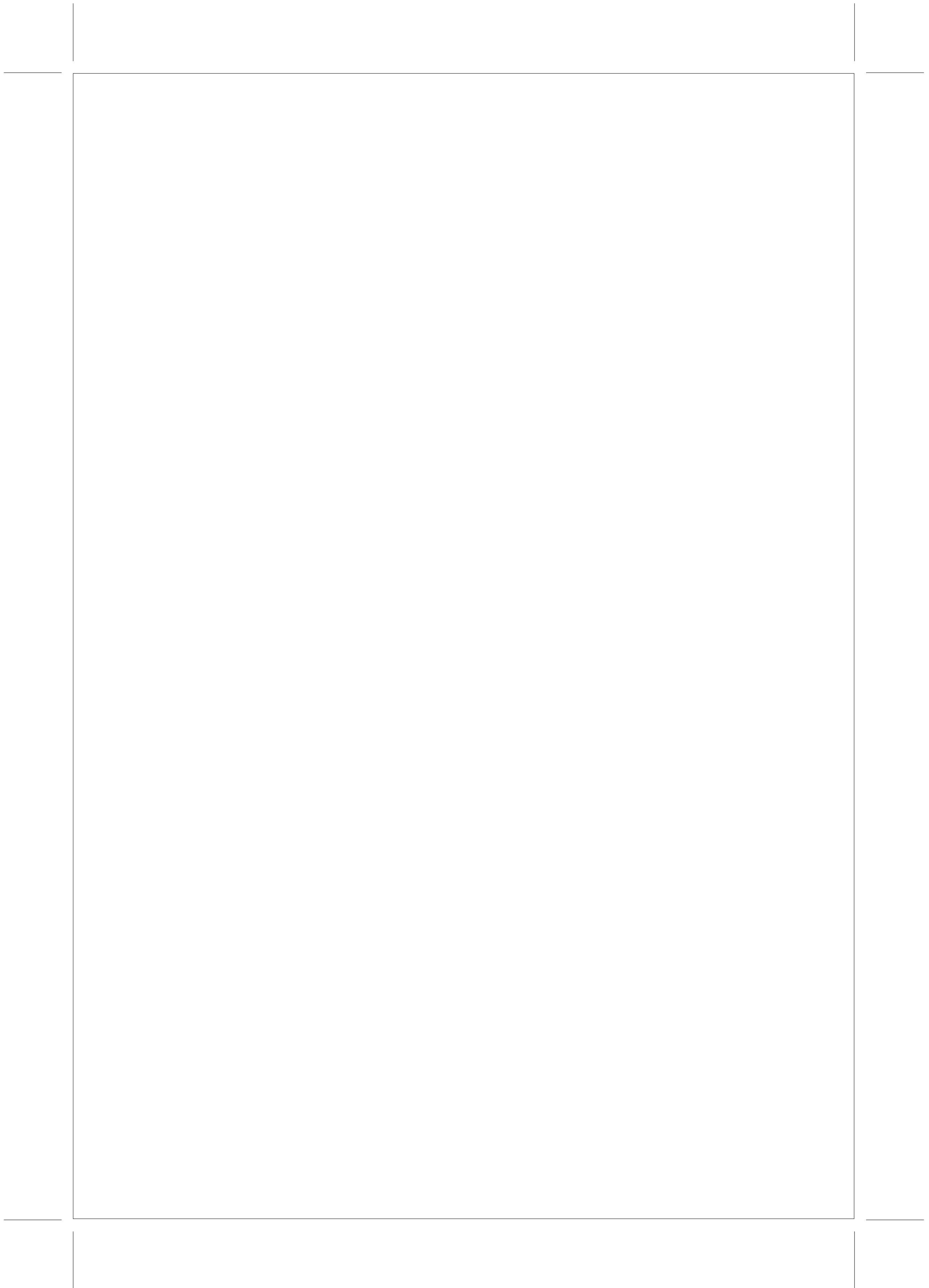
PANEL FRONTAL



Guía de solución de problemas

Esta sección le ofrece un catálogo de síntomas del amplificador y sus probables causas y soluciones. Antes de consultar este listado, asegúrese de que el sistema eléctrico del vehículo funciona correctamente, comprobando que los demás elementos eléctricos (p. ej. faros, ventanas, etc.) sigan funcionando correctamente.

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Sin sonido	Mando bajo o sin mando Conexiones activadas Fusible fundido Cables de alimentación no conectados Altavoces reventados Producto conectado incorrectamente	Comprobar la tensión de encendido del mando en el amplificador y la unidad principal Cámbielo por un fusible de salto rápido nuevo Compruebe las divisiones o las juntas de soldadura. Compruebe las conexiones de tierra y de batería Use VOM o DVM para medir la resistencia de la bobina del altavoz; compruebe las conexiones del cableado del altavoz
Audio distorsionado	Sensibilidad de entrada no establecida correctamente o conos de altavoz dañados Tensión de encendido baja	Ver procedimiento de ajustes y comprobar cada paso; Inspeccionar si hay daños en cada altavoz y reparar o cambiar el componente sospechado Consulte el manual de la unidad principal
Nivel audio bajo	Circuito de silencio en la unidad principal activado.	Comprobar si hay baja tensión en el sistema eléctrico; Comprobar la conexión de tierra
Falta de sonido	Altavoces cableados con polaridad incorrecta, provocando la cancelación de las frecuencias de graves	Comprobar la polaridad de los hilos de los amplificadores a cada altavoz según define el diseño del sistema Comprobar la tensión de batería en el amplificador dur ante el funcionamiento
Fusible externo se funde	Cableado incorrecto o cortocircuito	Consulte la instalación eléctrica y compruebe cada paso de instalación
Sonido silbante en el sonido con el motor en marcha	El amplificador captura el ruido del alternador	Instale un filtro de ruido en línea en el cable de alime ntación de la unidad principal; Compruebe los diodos de enrutamiento del alternador o el regulador de tensión para un funcionamiento correcto. Compruebe las tomas de tierra, la tensión de batería, y los cables RCA
Chasquidos en el audio con el motor en marcha	El amplificador captura ruido de la bujía	Comprobar el cable audio RCA; Instale un filtro de rui dos en línea en el hilo de alimentación de la unidad principal. Compruebe los hilos de las bujías.





www.inphaseaudio.co.uk